



Plano Operativo 2022

DINC – Distrito de Irrigação Sen. Nilo Coelho

Vila CS-1 – Perímetro Irrigado Senador Nilo Coelho
Petrolina-PE – CEP 56.300-990

www.dinc.org.br

faleconosco@dinc.org.br

[Facebook/DINC](https://www.facebook.com/DINC)
facebook

[Instagram/DINC](https://www.instagram.com/DINC)


[Youtube.com/DINC](https://www.youtube.com/DINC)
 **YouTube**

[Flickr/DINC](https://www.flickr.com/photos/DINC)


DIRETORIA EXECUTIVA

RESOLUÇÃO Nº 324

Em 10 de março de 2022.

A Diretoria Executiva da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - Codevasf, em sua 1867ª Reunião Ordinária, no uso de suas atribuições e tendo em vista o artigo 69 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 realizadas em 13 de abril de 2017, 8 de agosto de 2017, 23 de março de 2018, 21 de fevereiro de 2020, 11 de novembro de 2020 e 29 de janeiro de 2021 e Atas das Assembleias Gerais Ordinárias de 19 de abril de 2018, 18 de abril de 2019, 15 de abril de 2020 e 20 de abril de 2021, e publicadas no Diário Oficial da União de 19/4/2017, 9/8/2017, 2/4/2018, 28/2/2020, 16/11/2020, 4/2/2021, 23/4/2018, 25/4/2019, 20/4/2020 e 29/4/2021

RESOLVE:

I. Aprovar, com base no artigo 69, inciso XIV, do Estatuto da Codevasf, na Nota Técnica nº 04/2021 da 3ª/GRI/UGE (peça 11) do Processo Administrativo nº 59530.001474/2021-66 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 (PPI) 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, no período de janeiro de 2022 a dezembro de 2022, nos valores a seguir demonstrados:

1) Valor mensal do K2 fixo, etapa única, correspondente a R\$ 116,37/hectare/mês (cento e dezesseis reais e trinta e sete centavos por hectare irrigável por mês);

2) Valor mensal do K2 variável, etapa única, nos valores de R\$ 37,414/1000 m³ (trinta e sete reais e quatrocentos e quatorze centavos por mil metros cúbicos de água fornecida) para fornecimento de água não pressurizada, a partir de captação direta dos canais de irrigação e reservatórios;

3) Valor mensal do K2 variável, etapa única, R\$ 157,63/1000 m³ (cento e cinquenta e sete reais e sessenta e três centavos por mil metros cúbicos de água fornecida) para fornecimento de água pressurizada, a partir das estações de bombeamento de pressurização (EB's).

II. Determinar que os recursos financeiros provenientes da arrecadação das parcelas K2 das tarifas d'água e das receitas de outros serviços prestados aos irrigantes, destinada à cobertura das despesas correspondentes aos valores anuais de administração, operação, conservação e manutenção da infraestrutura de irrigação de uso comum, sejam publicados pela organização de produtores, que administram o projeto público de irrigação Senador Nilo Coelho, nos termos do § 5º, 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.

MARCELO ANDRADE MOREIRA PINTO

Diretor-Presidente

Proposição nº 328/2022

Processo nº 59530.001474/2021-66



RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES

APROVAÇÃO

Paulo Henrique Pessoa de Sales

Gerente Executivo

CRA-PE 10.964

José Loyo Arcoverde Júnior

Presidente do Conselho de Administração

Gestão 2021 - 2023

VERSÃO ORIGINAL ASSINADA PELO PRESIDENTE DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO E GERENTE EXECUTIVO

Novembro, 2021



Sumário

1.0 INTRODUÇÃO	4
2.0 DECLARAÇÃO ESTRATÉGICA DO DINC	6
3.0 ESTRUTURA DE GOVERNANÇA	7
4.0 DADOS GERAIS DO PPI NILO COELHO	8
4.1 Ocupação da Área	8
4.2 Culturas Implantadas	9
4.3 Sistemas de Irrigação Parcelar	10
4.4 Resumo do Quantitativo das Obras de Uso Comum	10
4.5 Plano de Irrigação	11
5.0	12
5.1 Da Operação	13
5.1.1 Problemas Operacionais do Perímetro	13
6.0 PANORAMA GERAL DO ANO de 2020	16
6.1 Efeito da Pandemia do Covid-19	16
6.2 Operação	17
6.3 Manutenção	19
6.4 Administração	20
6.4.1 Aspectos Econômico-Financeiros	20
6.4.1.1 Dinâmica de faturamento e arrecadação	20
6.4.1.2 Estratificação do recebimento anual	20
6.4.2. Política de cobrança	21
7.0 PROGRAMA GERAL DO PLANO OPERATIVO 2021	22
7.1 Administração	22
7.2 Organograma do DINC	24
7.3 Operação do Sistema	25
7.4 Hidrometria	25
7.5 Manutenção da Infraestrutura	25
7.6 Síntese do Plano Operativo	26
8.0 CUSTEIO DA EXECUÇÃO DO PLANO OPERATIVO DE 2021	28
8.1 Orçamento das atividades para 2021	28
8.2 Quadro Resumo Orçamento anual 2021	29
9.0 NECESSIDADE DE MODERNIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA (INTERVENÇÃO CRÍTICA)	33
10.0 PLANO OPERATIVO 2021	35



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 um Orçamento Executivo (OE) para o mesmo período compreendido no Plano. Estabelecendo uma interface com as atividades descritas no POA, o orçamento, por sua vez, é o instrumento de controle administrativo-financeiro que subsidiará a tomada de decisão no ordenamento das despesas 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 12.787/2013. Tanto o Orçamento Executivo quanto o Plano Operativo Anual são instrumentos que se complementam para a execução dos objetivos contratuais celebrados. Sendo o Plano Operativo Anual caracterizado pelas atividades, o Orçamento, 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 direta 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 submete o POA e o 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 OPEX¹, 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 usuários. Em Segunda e última instância o POA/OE é submetido à CODEVASF para análise e aprovação.

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. A elaboração do Plano Operativo não se faz apenas por uma questão de cumprimento contratual, e sim, para servir de instrumento referencial na efetivação das atividades delegadas, sendo a ferramenta de gestão que concretiza as políticas emanadas pelo Conselho de Administração, contribuindo para a consolidação econômica do Perímetro Irrigado de forma geral.

¹ OPEX – Termo que caracteriza a utilização de capital necessário à manutenção e conservação e despesas de operação diretas demandadas por uma Organização ou empresa. Do Inglês: *Operational Expenditure*



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.

Gerencialmente, o DINC atua buscando alcançar resultados superavitários partindo do entendimento de que essa condição satisfaz a necessidade de se estabelecer uma organização (Distrito de irrigação) sólida e sustentável, quer do ponto de vista econômico-financeiro, ainda que classificada como uma Organização sem fins lucrativos, quer sob o aspecto operativo e assim obter excelência no grande desafio confiado pela CODEVASF e pelo Ministério do Desenvolvimento Regional, cumprindo assim seu papel de vetor do fomento social e econômico da cidade de Petrolina e de seu entorno.



2.0 DECLARAÇÃO ESTRATÉGICA DO DINC

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 ESTRUTURA DE GOVERNANÇA

COMPOSIÇÃO DA DIRETORIA CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

José Loyo Arcoverde Junior Representando Pequenos Produtores	Presidente
Renato Barroso Shoenenberger Representando Pequenas e Médias Empresas	Vice-Presidente
Walter dos Santos Rocha Representando Pequenos Produtores	Secretário
Edmilson Alves dos Santos Representando Pequenos Produtores	Membro
Edis Ken Matsumoto Representando Pequenos Produtores	Membro
Amadeus Imp. E Exp - Arthur Grimalde de Souza Representando Pequenas e Médias Empresas	Membro
Frutos do Sol - Mauricio Pereira Marques Representando Grandes Empresas	Membro

COMPOSIÇÃO DA DIRETORIA CONSELHO FISCAL

Monsanto do Brasil Ltda. – Marijke Natalia Daamen Representando Grandes Empresas	Presidente
Jucelio Cavalcanti de Souza Representando Pequenas e Médias Empresas	Secretário
Elias Ferreira Junior Representando Pequenas Empresas	Membro

GERÊNCIA DO DINC

Paulo Henrique Pessoa De Sales	Gerente Executivo
Flavio Teixeira de Souza	Gerente Administrativo/Financeiro
Humberto Augusto Arrunátegui Morales	Gerente Operação
Rubens C. R. A. Trapiá Falcão	Gerente de Manutenção

CODEVASF

Marcelo Andrade Moreira Pinto	Diretor-Presidente da CODEVASF
Aurivalter Cordeiro P. da Silva	Superintendente da 3ª SR
José Costa Barros	Gerente de Irrigação da 3ª SR
Samir Coelho Cunha	Representante da CODEVASF no Conselho de Administração e Fiscal do Contrato de Cessão



4.0 DADOS GERAIS DO PPI NILO COELHO

O Projeto de Irrigação Senador Nilo Coelho é administrado pelos produtores por meio 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.

É importante destacar que a nível regional o Nilo Coelho desempenha uma importância vital em função dos investimentos nele já realizados e pelo retorno social tanto em termos de empregos, crescimento socioeconômico, geração de impostos etc., pois por todos é sabido que o crescimento da região Petrolina-Juazeiro é, em parte, resultante da eficiência e do bom funcionamento deste projeto.

Os números expressam a pujança da agricultura irrigada e do PPI Nilo Coelho como destacado vetor do desenvolvimento econômico e social da região, bem como da erradicação da pobreza no semiárido, quando se toma como referência os PIB de Petrolina-PE e de Juazeiro-BA que alcançaram conjuntamente, em 2010, o montante de R\$ 8,13 bilhões, segundo dados do IBGE (2019). É importante frisar que os volumes financeiros gerados pela agricultura irrigada são expressivos quando contextualizados em uma região mais carente como a nordestina. Há que se referenciar seu impacto no retorno econômico que o governo experimenta, mesmo nos Projetos que desenvolvem uma atividade de O&M² aquém das expectativas, embora se possa identificar alguns sinais de vulnerabilidade até nos Perímetros mais desenvolvidos.

Para realizar atividades de modernização, complementação e/ou ampliação da Infraestrutura de Uso Comum, sendo um Perímetro Público Federal, conta com investimentos federais, por meio da Codevasf, a partir da elaboração de planos de trabalhos para finalidades específicas. Quanto às atividades necessárias à Administração, Operação e Manutenção de toda Infraestrutura de uso comum, delegadas ao DINC, projeta-se, para 2022, uma despesa total de custos fixos e variáveis (energia elétrica) da ordem de R\$ 60.392.035, 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 23.648,91ha, sendo que destes, 50% são ocupados por pequenos produtores e 50% por médios e grandes usuários, conforme quadro a seguir:

USUÁRIOS/CATEGORIA	ÁREA IRRIGÁVEL	QUANT. USUÁRIOS
Pequenos Usuários (Áreas irrigáveis até 7,0ha)	11.656,28	1.962

² O&M – termo usual nos Projetos de Irrigação para designar as ações de Operação de Manutenção



Pequenas e Médias Empresas (Áreas irrigáveis de 7,01 a 50,0ha)	5.358,95	318
Grandes Empresas (Áreas irrigáveis acima de 50,0ha)	6.633,68	53
TOTAL	23.648,91	2.333
Redução de área irrigável por suspensão de concessões (2015/2016)	- 1.250,86	- 27
Área considerada para rateio de K2 em 2021	22.355,85	2.306

Fonte: DINC 2021

4.2 Culturas Implantadas

Atualmente, registramos uma área plantada, ou irrigada, de 22.406,59ha, sendo que destes, somente 282,81,61ha estão ocupados por culturas anuais diversas, em pequena escala. As fruteiras ocupam 98,74% da área plantada, com predominância para o cultivo de manga e uva. No quadro abaixo, se pode observar a distribuição da área com as suas principais culturas.

LISTA DE CULTURAS EM CONDUÇÃO NO PPI NILO COELHO (atualizado)

CULTURA	ÁREA	%	CULTURA	ÁREA	%
MANGA	9.501,09	42,40 %	TOMATE	6,00	0,03 %
UVA	6.579,81	29,37 %	MELÃO	6,00	0,03 %
COCO	2.154,13	9,61 %	FEIJÃO	5,70	0,03 %
GOIABA	1.138,36	5,08 %	HORTALIÇA	5,24	0,02 %
BANANA	1.069,62	4,77 %	SAPUTI	5,00	0,02 %
ACEROLA	1.058,12	4,72 %	AÇAÍ	4,00	0,02 %
CAJU	232,74	1,04 %	PIMENTÃO	2,30	0,01 %
PUPUNHA	103,00	0,46 %	FIGO	1,80	0,01 %
PINHA	95,39	0,43 %	MAMONA	1,50	0,01 %
CAPIM	86,36	0,39 %	FRUTAS	1,50	0,01 %
LIMÃO	79,32	0,35 %	ATEMOIA	1,25	0,01 %
MARACUJÁ	61,18	0,27 %	NIM	1,20	0,01 %
MANDIOCA	44,55	0,20 %	CARAMBOLA	1,16	0,01 %
MAMÃO	41,05	0,18 %	CANA	1,00	0,00 %
MILHO	29,95	0,13 %	LEUCENA	1,00	0,00 %
ABOBORA	23,00	0,10 %	TANQUE	0,60	0,00 %
MELANCIA	19,50	0,09 %	LARANJA	0,60	0,00 %
PITAIA	10,33	0,05 %	CACAU	0,50	0,00 %
CROTALÁRIA	10,00	0,04 %	BATATA	0,50	0,00 %
ABACATE	7,88	0,04 %	CEBOLA	0,30	0,00 %
ROMÃ	6,96	0,03 %	FLORES	0,20	0,00 %
PÊRA	6,80	0,03 %	SAPOTA	0,10	0,00 %
TOTAL				22.406,59	100,00 %

Fonte: DINC 2021



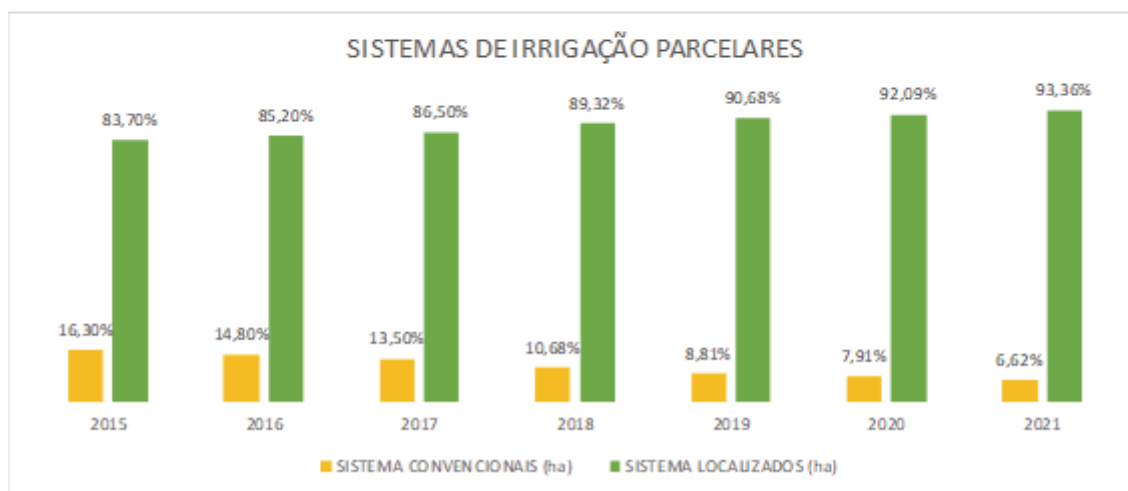
4.3 Sistemas de Irrigação Parcelar

De acordo com a 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, paulatina e voluntariamente, investissem em sistemas de irrigação mais econômicos e hoje já prevalecem os sistemas de irrigação localizada. É importante destacar que dos 22.406,59ha atualmente plantados, 20.918,02ha (93,36%) já utilizam métodos de irrigação localizados, contribuindo grandemente para a redução da demanda hídrica do Perímetro.

SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO PARCELAES

SISTEMA CONVENCIONAIS (ha)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ASPERSÃO CONVENCIONAL	14,90%	13,60%	12,20%	9,69%	8,39%	7,12%	6,02%
CANHÃO	0,60%	0,40%	0,40%	0,26%	0,18%	0,11%	0,09%
PIVÔ	0,80%	0,80%	0,90%	0,73%	0,24%	0,68%	0,53%
Total	16,30%	14,80%	13,50%	10,68%	8,81%	7,91%	6,64%

SISTEMA LOCALIZADOS (ha)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
GOTEJO	22,20%	23,60%	24,50%	25,64%	26,97%	29,35%	31,57%
DIFUSOR	0,50%	0,60%	0,60%	1,06%	1,16%	1,50%	2,13%
MICRO ASPERSOR	61,00%	61,00%	61,40%	62,62%	62,55%	61,24%	59,66%
Total	83,70%	85,20%	86,50%	89,32%	90,68%	92,09%	93,36%



Fonte: DINC 2021

4.4 Resumo do Quantitativo das Obras de Uso Comum

A água do PPI é captada a partir do dique “B” da barragem de Sobradinho, por meio de 10 conjuntos de bombas com potência total instalada de 10.742 kW e vazão máxima de 23,2 m³/s. Pela concepção do projeto e sua amplitude possui infraestrutura de uso comum bastante significativa, fator determinante para se considerar uma estrutura orgânica que atenda às suas necessidades e projeção de despesas compatíveis com sua demanda de manutenção.



A seguir estão destacados os principais componentes da infraestrutura de uso comum e seus respectivos quantitativos:

- Captação na EBP-NC: composta por 10 conjuntos, sendo 4 de 1.850 CV com vazão de 3,1 m³/s cada, 04 de 1.400 CV com vazão 2,1 m³/s e 02 de 700 CV com vazão de 1,2 m³/s, além de seus acessórios e periféricos (válvulas, adutoras, ventosas etc.);
- O suprimento elétrico da EBP-NC é feito 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;
- 01 Estação de Recalque (EBP-MT) composta por 5 conjuntos de 600 CV com vazão de 3.888 m³/h cada, além de seus acessórios e periféricos (válvulas, adutoras, ventosas etc.);
- Canal Principal: revestido em concreto simples num total de 62,230 km e vazão máxima na seção inicial de 23,2 m³/s;
- 08 Aquedutos: com extensão total de 1.718,18 metros em concreto armado e de seção retangular;
- Canais Secundários: Canais abertos com 89 km, subdivididos em diversas seções e obras-de-arte, a saber:
 - Canal Secundário CS 101 - com extensão de 4.025 metros;
 - Canal Secundário CS 102 - com extensão de 3.400 metros;
 - Canal Secundário CS 103 - com extensão de 7.600 metros;
 - Canal Secundário CS 105 - com extensão de 1.620 metros;
 - Canal Secundário CS 107 - com extensão de 7.200 metros;
 - Canal Secundário CS 108 - com extensão de 6.620 metros;
 - Canal Secundário CS 110 - com extensão de 11.755 metros;
 - Canal Secundário CS 111 - com extensão de 27.900 metros;
 - Canal Secundário CS 114 - com extensão de 16.900 metros;
 - Canal Secundário CS 117 - com extensão de 1.550 metros;
 - Canal Secundário CS 118 - com extensão de 230 metros;
 - Canal Secundário CS 120 - com extensão de 330 metros;
 - Comportas, quedas, bueiros, pontes, passarelas e extravasores.
- 37 Estações secundárias de pressurização: as estações de bombeamento pressurizadas, compostas por 178 conjuntos de eletrobombas, com potência total instalada de 24.839 Kw.

4.5 Plano de Irrigação

Em função do 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, bem como ao fato de que de as culturas perenes ocupam cerca de 98% da área e usar sistema de irrigação localizado em que diariamente se repõe o consumo da cultura em função da evapotranspiração.

Neste caso, no sentido de satisfazer essa informação, julgou-se conveniente apresentar como “plano de operação” o cronograma mensal do volume captado e fornecido de janeiro a agosto de 2021, que se pode ver abaixo.



DINÂMICA OPERATIVA		
MESES	VOLUME (m³/mês)	
	CAPTADO	FORNECIDO
JANEIRO	33.863.547	30.558.336
FEVEREIRO	24.576.375	22.581.877
MARÇO	15.064.837	15.752.070
ABRIL	24.338.498	22.541.118
MAIO	19.220.976	19.206.100
JUNHO	23.900.943	21.009.357
JULHO	23.453.060	24.530.210
AGOSTO	23.847.879	23.436.317
SETEMBRO		
OUTUBRO		
NOVEMBRO		
DEZEMBRO		
TOTAL	188.266.115	179.615.385
MEDIA MÊS	23.533.264	22.451.923

Fonte: DINC 2021



5.0 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DA OPERAÇÃO

5.1 Da Operação

O Nilo Coelho é um PPI 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 de um empreendimento desse porte. 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 a dispersão das áreas irrigáveis e sua construção manteve um padrão de qualidade elevado. É importante relatar as necessidades da construção de obras complementares que viabilizem uma manutenção mais eficiente 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.**

O sistema de captação, condução e regulação é complexo em função de duas condicionantes, conflitantes entre si e predominantes, que são:

- a) Bermas do canal principal paralelas ao fundo, o que é uma grande limitante pela baixa capacidade de armazenamento e de adaptação à demanda variável, característica de uma operação dinâmica;
- b) Modalidade de uso de água em demanda livre que obriga a manter o sistema de prontidão durante os 365 dias do ano;
- c) Concepção (do projeto) para regulação a montante. Isso exige uma programação operacional diária bastante acurada no que diz respeito aos volumes de água a serem captados e níveis a serem mantidos nas 11 comportas de controle, bem como os níveis dos reservatórios para que estes 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 destaca-se:

- a) **Ocupação Irregular:** Áreas abandonadas, pertencentes a terceiros, ocupadas ilegalmente pelo MST e ou outras denominações afins, apesar das ações promovidas pelo DINC. 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;
- b) **Rede Adutora de Amianto:** A CODEVASF deu início à substituição da rede de adução constituída de cimento amianto, porém cerca de 1/3 da malha, apenas, foi trocada. Essa realidade expõe ao operador (DINC), aos usuários, bem como à própria CODEVASF quanto ao aspecto de descumprimento da legislação que não mais permite o uso desse material.



Outro ponto relevante é o alto custo de manutenção decorrente dos estouramentos de rede em função, dentre vários fatores de ordem operacional, do esgotamento do tempo de vida útil desses tubos que vêm operando de maneira ininterrupta há 35 anos;

- c) **Reservatórios de Compensação:** Perda da capacidade de armazenamento de água nos reservatórios, causado por sucessivos anos de acúmulo de material. Apesar da atuação do DINC na manutenção desses reservatórios, a inexistência de modulação ou seccionamento dos mesmos impõe muitas dificuldades operacionais para a execução da limpeza. A CODEVASF, por solicitação e recomendação técnica do DINC operou a modulação de alguns, mas essas obras não foram suficientes para um avanço satisfatório neste sentido.

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 a exemplo dos itens “b” e “c” descritos acima dependem de ações da CODEVASF por se tratarem de intervenções de melhoria do PPI.

Em todo caso se faz oportuno apresentar, como forma de demonstração da atuação zelosa do DINC os volumes aplicados na infraestrutura entre os anos de 2010 a 2020.

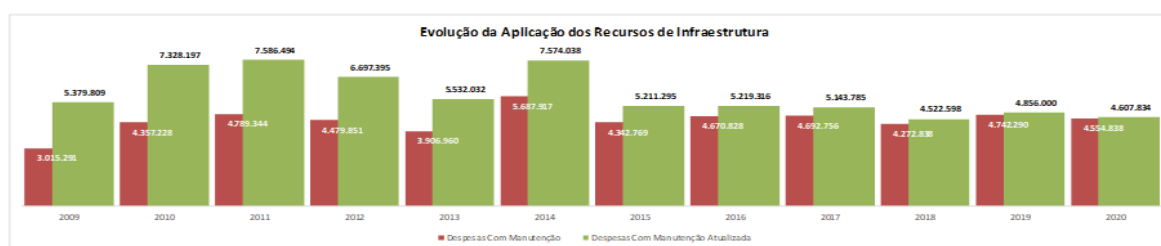
EVOLUÇÃO DA APLICAÇÃO DE RECURSOS NA INFRAESTRUTURA

Descrição	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Despesas Com Manutenção	4.357.228	4.789.344	4.479.851	3.906.960	5.687.917	4.342.769	4.670.828	4.692.756	4.272.838	4.742.290	4.554.838
Manutenção de Estradas (%)	35,43	29,90	23,49	28,79	16,65	27,58	25,64	15,66	20,18	3,23	6,83
Manutenção de Canais (%)	14,44	15,32	10,87	14,01	26,85	7,66	7,13	13,28	23,84	12,88	7,53
Manutenção de Dreno (%)	14,75	16,68	29,70	19,11	16,23	16,65	16,65	15,48	17,74	-	-
Conservação de EB's (%)	24,42	25,45	27,70	25,79	24,84	26,12	26,12	27,16	10,46	54,88	47,71
Manut. Hidráulica (%)	4,49	7,23	4,77	11,53	9,95	29,54	29,54	28,41	27,78	29,02	37,93
Reservatório - Desassoreamento - R\$	4,93	5,43	3,48	0,77	5,48	-	-	-	-	-	-
Reservatório - Cerca/R\$	1,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAIS	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: DINC 2021

EVOLUÇÃO DA APLICAÇÃO DE RECURSOS NA INFRAESTRUTURA (VALORES DESCONTADOS PELA INFLAÇÃO – INPC)

Descrição	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
INPC atualizado até AGO/20	78,42%	68,18%	58,40%	49,50%	41,59%	33,16%	20,00%	11,74%	9,61%	5,85%	2,40%	1,16%
Valor de atualização	2.364.518	2.970.969	2.797.150	2.217.543	1.625.072	1.886.121	866.526	548.489	451.029	249.760	113.710	52.996
Despesas Com Manutenção Atualizada	5.379.809	7.328.197	7.586.494	6.697.395	5.532.032	7.574.038	5.211.295	5.219.316	5.143.785	4.522.598	4.856.000	4.607.834



Fonte: DINC 2021



6.0 PANORAMA GERAL DO ANO de 2021

6.1 Cenários micro e macro econômicos

No decorrer do ano de 2021 a crise provocada pela Pandemia do Covid-19, iniciada em 2020, ainda se fez sentir. Os impactos a nível mundial produziram, dentre outros reflexos, um aumento de preços que atingiu a uma gama vasta de produtos e serviços, muito em decorrência da repressão de demanda de alguns itens, em boa medida, causados pela afetação direta e indireta da cadeia produtiva/logística globais. O impacto lastimável sobre o emprego e a renda num espectro mais amplo (e mundial) com as demissões em alto volume, foram um componente a mais na equação devastadora imposta pela pandemia.

O Agronegócio em linhas gerais sofreu menos, por razões notórias. A necessidade de produção de alimentos de certa forma foi um fator compensatório na cadeia produtiva e que favoreceu aos *players* do setor e isso acarretou no funcionamento normal e ininterrupto das atividades do Distrito durante todo o ano. Entretanto, se por um lado a demanda por alimentos trouxe como benefícios a plena continuidade produtiva para os produtores agrícolas e operativa para o DINC, o que se viu a partir desse ano de 2021 foi uma crescente escalada nos custos de matérias-primas, insumos agrícolas, combustíveis, lubrificantes, bens de produção, etc. Esse aumento de preços intensificou a dificuldade de operação dos produtores rurais que já vêm administrando uma complexa e incômoda situação de redução de *mark up*³, ano a ano, ao verem seus custos de produção aumentando frente a uma duradoura estagnação de preço de venda das frutas, sobretudo no mercado internacional.

Outro aspecto que trouxe um impacto deletério para as contas do produtor, no âmbito econômico, foi a crise hídrica instalada no eixo sul-sudeste. Esse fenômeno produziu um aumento de cerca 23% nas tarifas de energia elétrica, de janeiro a setembro deste ano, em função da aplicação das bandeiras tarifárias. Quando se toma os meses de setembro/20 e setembro/21, como exemplo, as tarifas se comportaram de uma forma ainda mais negativas, atingindo uma variação que chegou a quase 60% da tarifa do ano anterior na faixa de consumo classificada como horário “fora ponta” ou “normal” que vai de 06h da manhã às 17h da tarde, como se pode ver na tabela abaixo.

CLASSE TARIFÁRIA	SETEMBRO		Variação (%)
	2020	2021	
Tarifa Horário RESERVADO (R\$/kWh)	0,02927	0,04490	53,4%
Tarifa Horário NORMAL (R\$/kWh)	0,27516	0,43663	58,7%
Média	-	-	56,0%

Fonte: DINC/ Relatório Gerencial mês de setembro

6.2 Operação

Do ponto de vista operacional, o ano de 2021, até o mês de fechamento desse Plano, registrou uma captação maior em cerca de 21,49% em relação ao ano passado no mês de setembro e uma média mensal de 22,7 milhões de m³. Em termos de comparação, o ano passado nos primeiros 9

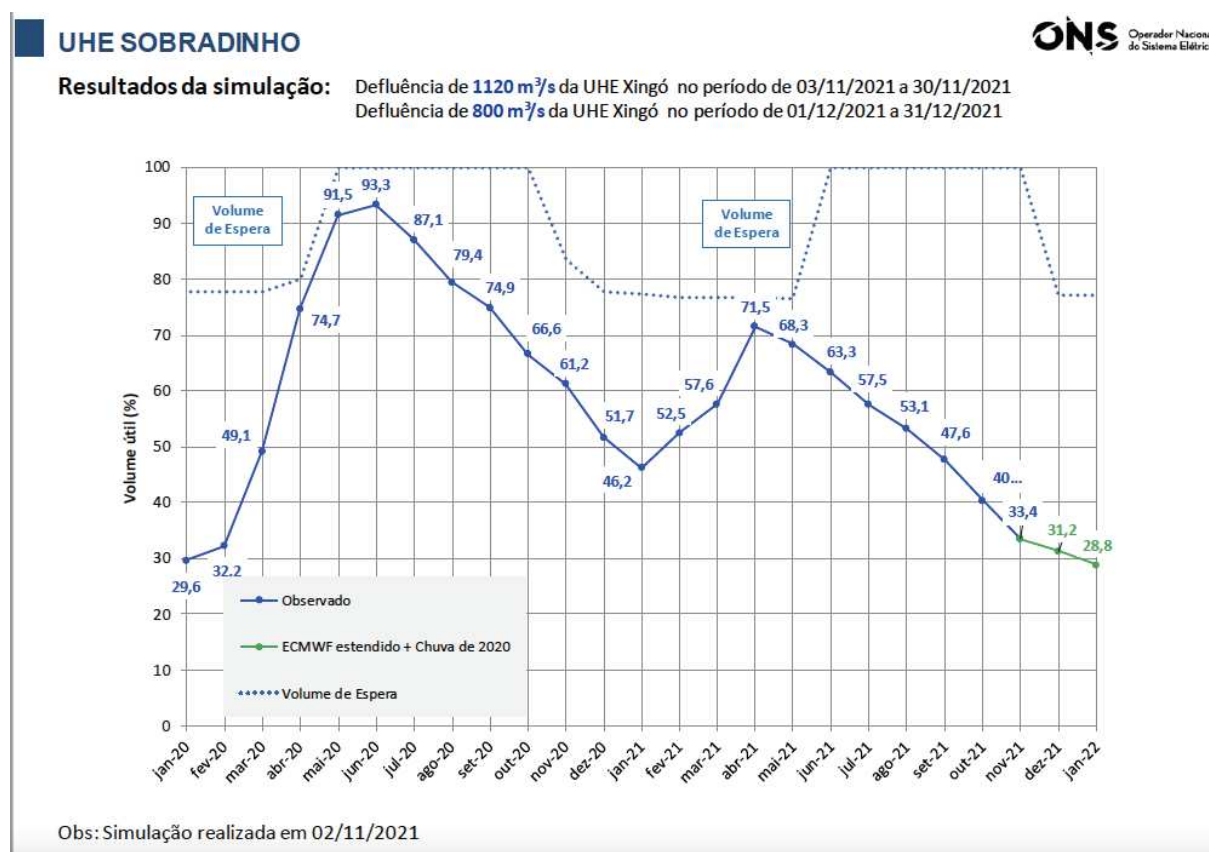
³ Diferença entre os custos de produção e o preço de venda



meses do ano o DINC chegou a captar 179 milhões m^3 e neste ano 216 milhões. Importante destacar que a média de captação no período foi de 24 milhões m^3 enquanto que o ano passado foi de 22 milhões m^3 . Neste ano, foram registradas demandas maiores em todos os meses.

Em relação ao sistema secundário, podemos afirmar que 66% dos conjuntos motobombas registraram, em média, uma operação de 18 horas/dia, e as demais operaram na média de 12 horas/dia. Os fatores que levaram a operação a registrar essa dinâmica de funcionamento diário, estão relacionados com a vazão demandada que por sua vez está atrelada ao clima, que vem imprimindo uma demanda hídrica maior.

Ao contrário do que se viu no ano anterior, 2021 tem sido um ano preocupante ponto de vista das condições de armazenamento de água no lago de Sobradinho, como já observamos anteriormente, em função da crise hídrica instalada no eixo sul-sudeste que levou à necessidade de geração de energia complementar no sistema integrado nacional (SIN) acabou acentuando bastante os níveis de depreciação do lago, como se pode observar no gráfico elaborado pelo ONS⁴, apresentado na Sala de Situação da ANA⁵.



Fonte: ONS 2021

⁴ Operador Nacional do Sistema Elétrico

⁵ Agência Nacional de Águas



Com relação à situação operacional de 2021 produziu-se 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.

- Concessões e/ou ampliação de áreas de sequeiro em alguns canais, a exemplo do CS 111 e CS 114, este ano não chegaram a comprometer o sistema em razão da amenidade climática;
- As limitações para manter o nível do R-4 sempre na cota que permita atender, sem interrupções, às áreas 21 e 22, persistem, pois ele precisa abastecer o R-5, sendo que o canal do R3 ao R4 só dispõe de capacidade para abastecer o R-4. 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, 10.2 e 11.1 decorrentes das incorporações de áreas de sequeiro (AS – LP – e P), bem como, pelas alterações nas válvulas parcelares. Há, inclusive, adutoras para atendimento a áreas externas ao projeto;
- É muito positivo o fato de que hoje, no projeto, temos mais de 90% das áreas plantadas usando sistemas de irrigação localizados, que são mais eficientes e permitem economia de água reduzindo custos operacionais e dando a possibilidade de ampliar áreas em produção.
- Um problema é a forma como crescem os Núcleos de Residência do projeto e Vilas e cidades que são atendidas com água bruta com fins domésticos. Esse crescimento leva ao colapso no PPI que se vê obrigado a atender a essas expansões que ocorrem sem critérios e muitas vezes validados por ações políticas locais.

6.3 Manutenção

O DINC tem intensificado as ações de manutenção do sistema, 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 do canal, equipamento, esvaziamento do canal, etc.

No nível da captação, incluindo comportas, adutora de sucção, válvulas etc. Estamos atuando na manutenção preditiva e preventiva que exige uma avaliação profunda para definir o que deve ser realizado, evitando surpresas futuras. Importante destacar que o DINC vem priorizando a manutenção, haja vista o estado das obras depois de 35 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 a implementação de novos critérios de manutenção, em especial, pela organização dos procedimentos de manutenção preditiva, preventiva e corretiva.



Como avanço destacamos a instalação de uma usina solar para atender às necessidades das nossas instalações administrativas (sede). Esse projeto vai gerar 19.200 kWh/mês com um payback estimado de 2 anos e 8 meses e uma economia mensal estimada de R\$13.000,00.

6.4 Administração

6.4.1 Aspectos Econômico-Financeiros

6.4.1.1 Dinâmica de faturamento e arrecadação

Nos quadros abaixo se pode destacar os volumes financeiros faturados, recebidos, inadimplência real (coluna “resultado”), a inadimplência média mensal e as despesas registradas no ano de 2020 e no ano de 2021 até o mês de setembro.

RESULTADO FINANCEIRO

FATURADO 2020				
FATURADO	RECEBIDO TOTAL	RESULTADO	DESPESAS	Inadimp. MÉDIA MENSAL
50.959.951	50.610.647	99,3%	45.623.218	21,34%

FATURADO 2021 - até SET/2021				
FATURADO	RECEBIDO TOTAL	RESULTADO	DESPESAS	Inadimp. MÉDIA MENSAL
43.010.794	41.955.652	97,5%	43.159.053	21,93%

Fonte: DINC 2021

6.4.1.2 Estratificação do recebimento anual

Nos quadros abaixo se pode ver a estratificação dos volumes financeiros recebidos no ano de 2020 e no ano de 2021, também até o mês de setembro.

ESTRATIFICAÇÃO ANUAL DA ARRECADAÇÃO 2020								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\$)	(%)	
28.734.997	56,8%	11.480.648	22,7%	8.891.071	17,6%	1.503.932	3,0%	50.610.647

ESTRATIFICAÇÃO ANUAL DA ARRECAÇÃO 2021 - até SET/2021								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\$)	(%)	
23.442.070	55,9%	10.090.869	24,1%	7.689.981	18,3%	732.732	1,7%	41.955.652

Fonte: DINC 2021



6.4.2. Política de cobrança

Há, até o mês de setembro de 2021, o valor de R\$ 16.823.085 de créditos a receber conforme tabela abaixo.

ESTRATIFICAÇÃO DA INADIMPLÊNCIA

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/21	Nº USUARIOS	1.838	406	18	12	10	17	32	2.333
	DÉBITO (R\$)	-	918.463	56.502	315.418	224.472	1.040.636	13.571.681	16.127.171
FEV/21	Nº USUARIOS	1.827	408	26	14	10	17	31	2.333
	DÉBITO (R\$)	-	1.017.684	81.725	329.675	228.215	1.059.661	13.628.153	16.345.112
MAR/21	Nº USUARIOS	1.865	376	20	15	10	16	31	2.333
	DÉBITO (R\$)	-	753.856	78.945	345.131	218.464	1.037.619	13.699.347	16.133.362
ABR/21	Nº USUARIOS	1.843	398	19	16	11	16	30	2.333
	DÉBITO (R\$)	-	683.306	57.739	331.628	267.250	1.056.547	13.702.748	16.099.218
MAI/21	Nº USUARIOS	1.828	415	19	13	12	16	30	2.333
	DÉBITO (R\$)	-	805.750	55.068	324.069	289.188	1.075.693	13.775.482	16.325.251
JUN/21	Nº USUARIOS	1.836	404	22	14	11	17	29	2.333
	DÉBITO (R\$)	-	706.626	65.484	329.457	280.464	1.113.802	13.787.013	16.282.845
JUL/21	Nº USUARIOS	1.814	427	22	14	10	17	29	2.333
	DÉBITO (R\$)	-	868.441	69.016	337.985	283.753	1.133.866	13.860.737	16.553.797
AGO/21	Nº USUARIOS	1.847	400	16	14	10	16	30	2.333
	DÉBITO (R\$)	-	965.316	71.403	335.439	229.841	1.085.338	14.002.564	16.689.902
SET/21	Nº USUARIOS	1.855	386	23	14	10	15	30	2.333
	DÉBITO (R\$)	-	967.805	109.067	343.132	237.417	1.087.904	14.077.760	16.823.085

Fonte: DINC 2021

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 a partir do 12º mês, com contas em aberto, 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 do 12º mês, com contas 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\$ 16.823.085, R\$ 15.165.664 referem-se a 2,1% dos usuários cadastrados. Esses 50 usuários são, em sua grande maioria, empresas que fecharam as portas ao longo dos últimos 20 anos.



7.0 PROGRAMA GERAL DO PLANO OPERATIVO 2021

No ano de 2021, particularmente, tivemos maior dificuldade de fecharmos a proposta de envio deste POA, em função da expressiva alta de preços de produtos diversos e de serviços decorrentes dos impactos inflacionários produzidos pela Covid-19.

Para ilustrar essa dificuldade, a primeira versão aprontada pela equipe técnica do DINC projetou o valor do K2 fixo com um aumento de 41,47%, o que elevaria o valor atual cobrado aos usuários para R\$ 141,47/ha, um incremento orçamentário da ordem de R\$ 10.032.515, em números absolutos. Neste sentido havia propostas de alteração de quantitativos físicos, dos que ora são apresentados no POA deste ano, inclusive a título de investimentos, com a aquisição de algumas máquinas pesadas como retroescavadeiras (substituição das atuais) e aquisição de mais uma escavadeira hidráulica, dentre outros. Ato contínuo, considerando que a proposta não avançou, com aprovação, pelo Conselho de Administração (CA), reduziu-se para cerca de 35% após a retirada do maquinário, com a manutenção dos mesmos quantitativos do POA-21, apenas se procedendo com a atualização dos preços, proposta que também não foi aprovada pelo CA, por entender que o impacto não seria factível, nas condições atuais, sobretudo para os pequenos produtores.

Na etapa seguinte elaboramos um estudo com três cenários de “aumento” do POA-22 em 10%, 15% e 20%, conforme solicitação do Conselho de Administração, que após avaliação sinalizou a meta de reajuste para 15%. Para buscar atingir esse percentual, procedemos a alguns cortes no plano como aquisição de tubos de PVC para nosso programa de substituição de rede de amianto, diminuição no quantitativo de hidrômetros e outros itens diversos. Nessa última etapa, chegamos a um ajuste total de redução de R\$ 5.953.909 no orçamento anual, levando enfim o custo fixo para R\$ 116,40/ha/mês.

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. Nessa classe estão, por exemplo, os contratos de prestação de serviços diversos, serviços de assessoria e consultoria, correção de salários, encargos dentre outros para os quais utilizamos o Índice Nacional de Preços ao Consumidor – INPC. A escolha deste índice decorre do entendimento de que ele atua de forma a recuperar perdas inflacionárias numa gama de indicadores mais genéricos e amplos, com impacto na população que recebe até 5 salários mínimos.

De maneira sistêmica, genérica, o DINC seguirá no desenvolvimento das funções gerenciais de programação, direção, execução, supervisão e controle do empreendimento de forma compartilhada e participativa, envolvendo, tanto os usuários – atores principais – quanto os membros dos Conselhos de Administração e Fiscal e a CODEVASF, na qualidade de promotora do desenvolvimento regional, bem como, os colaboradores – participantes diretos na execução do plano. Nos anexos “A” e “B” estão apresentados o Plano Operativo Anual e o Orçamento Executivo com metas físicas e financeiras, cujas atividades, em síntese, estão assim distribuídas:

- Administração;
- Operação do Sistema



- Hidrometria;
- Manutenção da Infraestrutura.

7.1 Administração

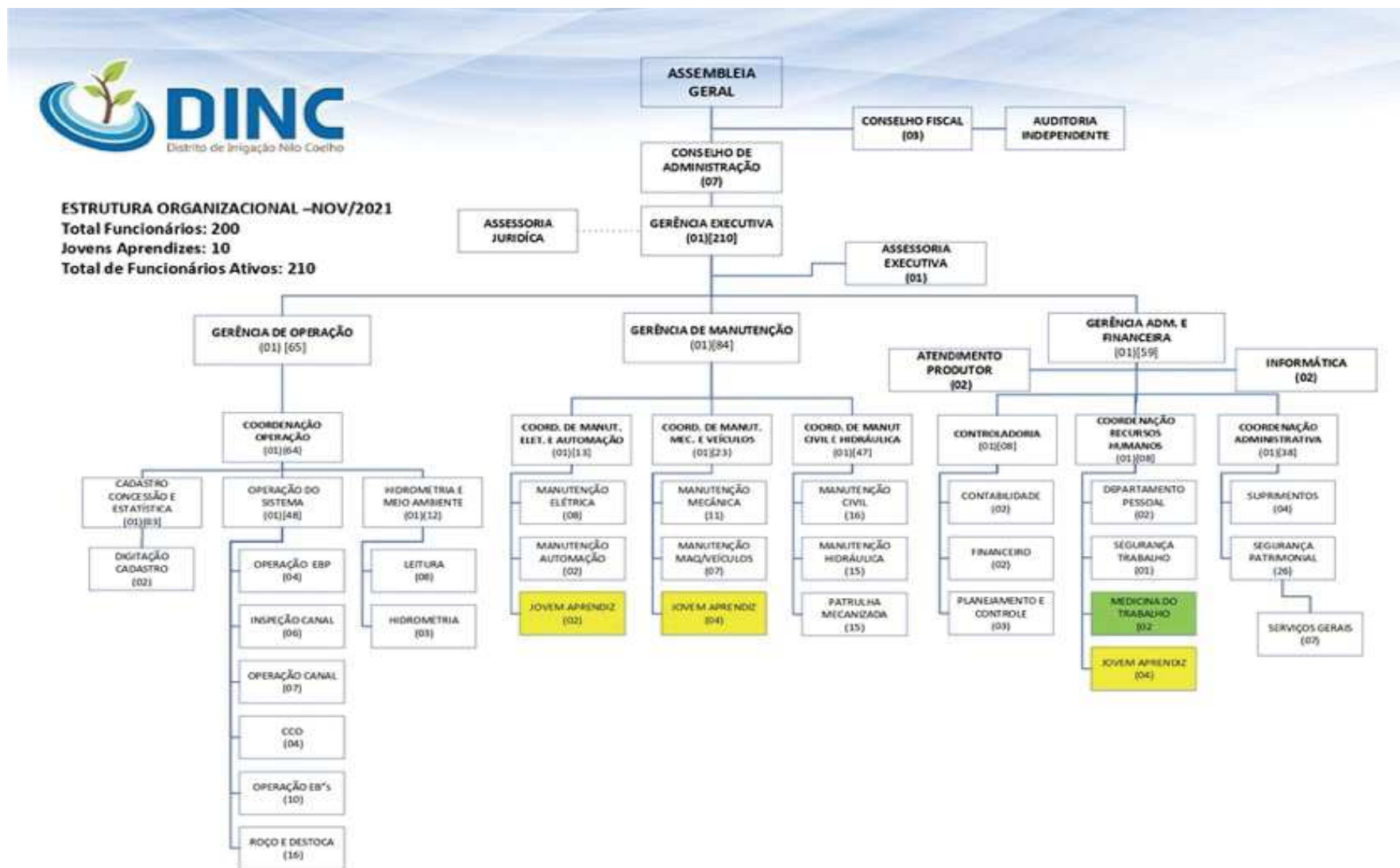
Contempla todas aquelas ações que conduzem a organização, o planejamento e o manejo dos recursos humanos, econômicos e materiais, melhorando a estrutura técnico-funcional, dentro dos princípios de sustentabilidade e economicidade. Na administração do Perímetro, a Gerência Executiva atua em consonância 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.

Para a consecução dos objetivos e atividades descritas neste Plano o DINC conta com atuação de um quadro de 210 colaboradores, conforme Organograma aprovado e vigente. Para a condução das áreas-chave, Gerências de Área, Coordenações e Supervisores de setor estão lotados nos respectivos cargos, profissionais capacitados a nível de pós-graduação e graduação, no mínimo. Abaixo a estrutura organizacional atual.



7.2 Organograma do DINC



Fonte: DINC 2021



7.3 Operação do Sistema

Trata-se das atividades que devem ser executadas com vistas a racionalizar a captação e distribuição de água, de forma a atender ao produtor de forma adequada, oportuna e econômica. O alcance do sucesso requer o 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. Para obter êxito nestas atribuições, é fundamental:

- Conhecer plenamente o sistema disponível, as áreas em produção e as necessidades hídricas das culturas para planejar a captação, a condução e a distribuição;
- Manter adequadamente o 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 definido pela Gerência de Operação;
- Inspecionar constantemente todo o sistema;
- Implementar o sistema de controle.

7.4 Hidrometria

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 com valores justos.

Dentro desta atividade se considera:

- Aferir periodicamente os pontos de medição instalados na rede de canais e barriletes das estações de bombeamento;
- Manter a equipe de aferição de hidrômetros parcelares e de revisão das tomadas d'água 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;

7.5 Manutenção da Infraestrutura

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

A diversificação de obras disponíveis como adutoras, estação de bombeamento (captação) 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, demanda a constituição de uma estrutura capaz de realizar todas as atividades necessárias ao atendimento adequado do sistema operacional.



É de 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 da Gerência de Manutenção.

De forma sintética, relacionamos a seguir as principais atividades de manutenção demandadas pela infraestrutura do PPI Nilo Coelho:

- Inspeção constante dos componentes mecânicos e elétricos através da realização de testes, análise de vibração, temperatura e de óleo dos transformadores, com vista a manter o Programa de Manutenção Preditiva;
- Execução do Plano de Manutenção Preventiva, mecânica e elétrica contemplado no plano operativo anual em plena sintonia com as necessidades operacionais do sistema;
- Atuar nas manutenções corretivas com agilidade requerida pelo sistema de operação de forma a garantir a mínimas interrupções;
- Executar o plano de manutenção da Civil e Hidráulica em sintonia com a operação do sistema;
- Implementar ações estruturadas de gestão de manutenção de forma a que se atue de forma sistêmica: nos componentes dos sistemas de: **captação** (estações principais, tomada d'água do PPI); **condução e armazenagem** (canais e seus periféricos, reservatórios); **distribuição** (estações secundárias e seus periféricos, rede de adução e seus periféricos); **redes de drenagem e de estradas de serviço; veículos, máquinas e instalações prediais.**

7.6 Síntese do Plano Operativo



ORÇAMENTO EXECUTIVO 2022

PREMISSAS

METAS DE EXECUÇÃO	ESTRUTURA		2022 Previsto
	QTDE	Und	
Manutenção em Estruturas de Captação e Pressurização			
Estação de Bombeamento - Manutenção Mecânica			
Manut. Motor Elétrico de 150/200/250cv	203	und	8
Manut. Bomba Centrífuga 6dbe-155-1955	203	und	17
Variador de Velocidade	32	und	-
Manut. Mecânica EBP/NC- Conjunto Motorbomba (M.Preditiva Ultrasson-Válvulas-C.Girante Completo)	10	und	7
Manut. Mecânica EBP/NC - Manutenção preventiva em Ponte Rolante	1	und	-
Manutenção Mecânica na Tomada d'água EBP/Nilo Coelho - Manutenção preventiva em Ponte Rolante	1	und	1
Manutenção Mecânica EB's Secundárias - Válvulas borboletas / Válvulas de retenção	32	und	2
Manutenção Mecânica EB's Secundárias - Base de Conjuntos	203	und	-
Manutenção Mecânica EB's Secundárias - Barrilete	38	und	-
Manutenção Mecânica EBP/Maria Tereza	5	und	2
Estação de Bombeamento - Manutenção Elétrica			
Manutenção EB's - Nilo Coelho (31)	31	und	41
Manutenção EB's - MT (05)	5	und	14
Manutenção Subestação EB'S -Nilo Coelho	31	und	50
Manutenção Subestação EB'S MT (05)	5	und	10
Manutenção Preventiva/corretiva EBP - Nilo Coelho	1	und	10
Manutenção Preventiva/corretiva EBP -MT	1	und	2
Manutenção Subestação EBP - NC	1	und	6
Manutenção Subestação EBP - MT	1	und	2
Manutenção em Tomda D'água	1	und	-
Manutenção em comportas	36	und	13
Estação de Bombeamento - Manutenção Automação			
Manutenção Sistema de Automação - EBP NC	1	und	-
Manutenção Sistema de Automação - EBP - MT	1	und	1
Manutenção Sistema de Automação - EB's NC	31	und	5
Manutenção Sistema de Automação - EB's MT	5	und	9
Manutenção Subestação EBP - NC	1	und	-
Manutenção Subestação EBP - MT	1	und	-
Manutenção Sistema de Automação - Comportas	36	und	24



Estação de Bombeamento - Manutenção Civil			
Limpeza Poço de Sucção	37	und	9
Melhorias Instalações Predial EBP	2	und	-
Concretagem Bases EB's	203	und	-
Reforma Geral/Parcial - EB's	37	und	-
Manutenção Cerca da Captação		m/l	-
Manut Captação Lago Sobradinho	1	und	-
Pintura das Torres das EB's	37	und	-
Cerca dos Transformadores (Tela)	37	und	-
Manutenção de Canais			
Canal Principal			
Limpeza Externa	62	km	-
Limpeza Interna	62	km	10
Revestimento de Placas	-	m³	-
Reposição de Juntas	-	m²	-
Recuperação de Juntas de Aquedutos	-	m	144
Estação Remota - Conservação	15	und	-
Manutenção de Comportas - Elétrica	37	und	-
Manutenção de Comportas - Automação	37	und	-
Limp Manutenção Galerias	28	und	-
Canal Secundário			
Recuperação de Extravassores	9	und	-
Limpeza Interna	92	km	11
Limpeza Externa	93	km	-
Revestimento de Placas	-	m³	-
Pontes - Recuperação	37	und	-
Levantamento de Bordas	-	m/l	-
Recuperação de Juntas	-	m²	-
Instalação de Defensas Metálicas	-	km	-
Manutenção de Drenos			
Desassoreamento	935	km	312
Confecção Bueiro	-	und	3
Recuperação Bueiro	-	und	25
Remoção de Material de Drenos	-	m³	27.492
Manutenção de Estradas			
Estradas - Tratamento de Base	642,75	km	-
Estradas Principais - Regularização (Utilização de Cascalho)	642,75	km	673
Estradas Secundárias - Limpeza e Roço	642,75	km	15
Recuperação de Asfalto/Tapa Buraco	200	km	-
Abertura de Estradas de Serviços	-	km	-
Manutenção de Reservatórios	-	und	-
Limpeza Interna	20	und	-
Roço/Destoca	20	und	-
Construção de Ensecadeira	20	und	-
Diversos - Manutenção Civil			
Passarela - Recuperação	18	und	-
Passarela - Acesso Comportas	18	und	-
Adutora - Conservação e Limpeza	2800	km	-
Pontes - Recuperação	-	und	-
Extravassores - Recuperação	-	und	-
Sifões - Recuperação	-	und	-
Quedas d'água - Recuperação	-	und	-
Comportas -Recuperação	-	und	-

Fonte: DINC 2021



8.0 CUSTEIO DA EXECUÇÃO DO PLANO OPERATIVO DE 2022

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 2022

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.

RESUMO DAS DESPESAS	Média/Mês (R\$)	Total Previsto (R\$)
ADMINISTRAÇÃO	1.603.235	19.238.825
DESPESAS COM PESSOAL	1.204.495	14.453.935
SALARIOS E ORDENADOS	760.647	9.127.762
ENCARGOS SOCIAIS	272.773	3.273.280
BENEFÍCIOS SOCIAIS	171.074	2.052.893
GASTOS GERAIS	398.741	4.784.889
OUTRAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS	262.080	3.144.957
SERVIÇOS DE TERCEIROS	136.661	1.639.932

RESUMO DAS DESPESAS	Média/Mês (R\$)	Total Previsto (R\$)
MÁQUINAS E VEÍCULOS	274.801	3.297.609
COMBUSTÍVEL	150.522	1.806.268
CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO	106.049	1.272.592
LICENCIAMENTO E SUGUROS DE VEÍCULOS	18.229	218.750

RESUMO DAS DESPESAS	Média/Mês (R\$)	Total Previsto (R\$)
MANUNTENÇÃO	341.826	4.101.907
SISTEMA DE CAPTAÇÃO (EBP's)	90.017	1.080.200
SISTEMA DE CONDUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO	22.368	268.419
SISTEMA DE ADUÇÃO	139.520	1.674.241
SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO (EB SEC)	84.644	1.015.732
SISTEMA VIÁRIO	5.276	63.315

RESUMO DAS DESPESAS	Média/Mês (R\$)	Total Previsto (R\$)
ENERGIA ELÉTRICA PREDIAL	3.634	43.602



RESUMO DAS DESPESAS	Média/Mês (R\$)	Total Previsto (R\$)
INVESTIMENTOS	125.476	1.505.708
INFRAESTRUTURA DE IRRIGAÇÃO DE USO COMUM	9.583	115.000
MÓVEIS E UTENSÍLIOS	5.930	71.166
VEÍCULOS	12.283	147.400
MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	90.305	1.083.663
SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE TI	7.373	88.480

Fonte: DINC 2021

8.2 Quadro Resumo Orçamento anual 2022

QUADRO RESUMO DO ORÇAMENTO ANUAL 2022		
RESUMO DAS DESPESAS	Média/Mês (R\$)	Total Previsto (R\$)
Administração = Pessoal + Gastos Gerais	1.603.235	19.238.825
Máquinas e Veículos	274.801	3.297.609
Manutenção	341.826	4.101.907
Energia Elétrica - Predial	3.634	43.602
Investimentos	125.476	1.505.708
TOTAL GERAL CUSTO FIXO	2348970,944	28.187.651
Custo Fixo Aprovado para 2022		28.187.651
Área Irrigada Total em 2022		268.390
K2/há		105,02
Aplicação de Fundo de Reserva Operacional (5%)		110,55
K2 Benéfício da Adimplência		116,37
TOTAL VARIÁVEL TOTAL	2.683.699	32.204.384
Energia Elétrica - Produção (EBP'S)	756.764	9.081.172
Energia Elétrica - Produção (EB'S)	1.860.268	22.323.212
Serviços de Outorga	66.667	800.000
Custo Total = Custo Fixo (+) Custo Variável	5.367.397	60.392.035

Fonte: DINC 2021

A tarifa de rateio (K2/ha) de 2021, validada pelo Conselho de Administração do DINC, no valor de R\$ 116,37/ha é composta, além das despesas operacionais do PPI Nilo Coelho, pela cobrança de 5% destinados à formação de Fundo de Reserva Operacional para aplicação em contingências ou emergências estabelecidas na RESOLUÇÃO CA 002/2014, item 1.3, e mais 5% que são destinados à recuperação de perdas por inadimplência.

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 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.

O Custo Variável ou energia elétrica das estações é pago pelos usuários, no boleto mensal, considerando o custo da EBP-NC (Estação Principal do Nilo Coelho) + EBP-MT (Estação Principal do Maria Tereza) + o custo da estação secundária que atende àqueles usuários específicos. Para os



usuários que são atendidos a partir de tomadas diretas de canal, lhes são cobrados apenas o rateio das estações principais (EBP-NC e EBP-MT).

Para o ano de 2021, considerando que a metodologia do DINC é de rateio das despesas realizadas, portanto, sujeitas à alteração ao longo do ano, estão previstos os seguintes valores:

- Custo Variável para usuário que são atendidos por meio de canal R\$ 37,414/mil m³;
- Custo Variável para usuários que são atendidos por meio de EB'S R\$ 157,63/mil m³.

Sendo o custo total médio R\$ 130,41/mil m³, conforme tabela abaixo.

Custo da Tarifa 2022
De Acordo Valores da Energia e Consumo de Água

Valor a Cobrar 1.000 m³

ESTACÃO	ENERGIA/R\$		VOLUME/m³	TARIFA 01/2022	TARIFA 02/2022	TARIFA 03/2022	TARIFA 04/2022	TARIFA 05/2022	TARIFA 06/2022	TARIFA 07/2022	TARIFA 08/2022	TARIFA 09/2022	TARIFA 10/2022	TARIFA 11/2022	TARIFA 12/2022	2022
CANAL	9.081.171,97			25,88	27,46	34,97	22,14	29,88	26,52	27,04	32,53	39,92	51,38	25,23	43,37	32,19
01.10	7.528.244,34			54,50	58,85	73,16	47,49	63,25	57,75	57,58	69,10	85,87	79,20	51,75	89,29	65,65
EBPMT	1.552.927,63															
02.04		Tarifa		103,58	93,94	201,02	201,02	120,12	93,05	95,15	129,28	128,31	125,93	99,91	144,78	128,01
02.04	169.961,15	Volume	2.094,34	185,53	207,58	81,72	212,83	122,18	158,60	180,57	141,89	169,00	223,42	238,47	172,54	2.094,34
		Valor R\$		19.217,68	19.501,15	16.427,58	42.782,51	14.675,77	14.758,47	17.180,59	18.344,00	21.685,09	28.136,13	23.825,55	24.980,56	261.515,07
		Tarifa 2022		119,12	108,04	231,17	231,17	138,14	107,01	109,42	148,68	147,56	144,82	114,90	166,49	147,21
		Valor R\$ 2022	0,15	22.100,33	22.426,33	18.891,72	49.199,89	16.877,14	16.972,24	19.757,68	21.095,60	24.937,85	32.356,54	27.399,38	28.727,64	300.742,33
03.05		Tarifa		100,47	107,31	134,77	134,77	193,98	133,34	137,06	128,04	136,26	137,02	96,40	163,80	133,60
03.05	398.997,76	Volume	4.182,16	445,26	355,37	239,54	239,65	160,21	292,12	321,94	351,73	390,34	453,77	583,77	348,47	4.182,16
		Valor R\$		44.735,85	38.134,02	32.283,00	32.297,42	31.077,32	38.951,97	44.125,69	45.035,94	53.187,82	62.176,83	56.272,72	57.078,25	535.356,83
		Tarifa 2022		115,54	123,41	154,99	154,99	223,08	153,34	157,62	147,25	156,70	157,58	110,86	188,37	153,64
	-	Valor R\$ 2022	0,15	51.446,23	43.854,12	37.125,45	37.142,04	35.738,92	44.794,77	50.744,54	51.791,33	61.165,99	71.503,35	64.713,63	65.639,98	615.660,36
04.04		Tarifa		84,24	96,64	99,63	99,63	142,63	126,04	103,91	87,35	97,79	108,42	103,73	129,30	106,61
04.04	256.285,43	Volume	3.646,97	350,30	256,24	249,08	256,36	151,84	205,14	314,08	422,95	443,88	386,65	316,20	294,25	3.646,97
		Valor R\$		29.510,66	24.762,23	24.816,27	25.542,19	21.657,05	25.855,64	32.637,35	36.944,99	43.408,77	41.920,56	32.800,69	38.045,64	377.902,04
		Tarifa 2022		96,88	111,13	114,58	114,58	164,03	144,95	119,50	100,45	112,46	124,68	119,29	148,69	122,60
	-	Valor R\$ 2022	0,15	33.937,26	28.476,56	28.538,70	29.373,52	24.905,61	29.733,99	37.532,95	42.486,73	49.920,09	48.208,65	37.720,80	43.752,48	434.587,34
05.07		Tarifa		121,54	110,28	200,03	200,03	171,98	182,21	147,66	155,44	169,04	1091,73	118,04	194,30	238,52
05.07	1.600.557,09	Volume	7.816,82	744,02	737,80	419,32	625,36	486,13	466,18	659,76	598,50	703,85	722,68	1.020,41	632,82	7.816,82
		Valor R\$		90.424,03	81.368,38	83.875,88	125.089,72	83.604,05	84.942,60	97.418,11	93.032,53	118.981,04	788.972,65	120.453,06	122.954,94	1.891.117,00
		Tarifa 2022		139,77	126,83	230,03	230,03	197,78	209,54	169,81	178,76	194,40	1.255,49	135,75	223,44	274,30
	-	Valor R\$ 2022	0,15	103.987,63	93.573,64	96.457,27	143.853,18	96.144,65	97.683,99	112.030,83	106.987,41	136.828,20	907.318,55	138.521,02	141.398,18	2.174.784,55
07.06		Tarifa		115,35	99,61	146,27	146,27	124,98	118,11	128,51	133,00	151,81	160,45	108,14	165,55	133,17
07.06	676.426,82	Volume	6.815,84	631,01	598,98	418,48	417,61	467,39	472,91	536,36	580,93	591,14	732,31	813,30	555,43	6.815,84
		Valor R\$		72.783,77	59.662,10	61.212,69	61.084,99	58.414,02	55.857,22	68.928,47	77.265,09	89.739,82	117.499,07	87.949,02	91.952,85	902.349,11
		Tarifa 2022		132,65	114,55	168,22	143,73	135,83	147,79	147,79	152,95	174,58	184,52	124,36	190,39	153,15
	-	Valor R\$ 2022	0,15	83.701,33	68.611,42	70.394,60	70.247,74	67.176,12	64.235,81	79.267,74	88.854,86	103.200,79	135.123,93	101.141,37	105.745,78	1.037.701,48
08.05		Tarifa		101,50	90,79	133,63	133,63	135,91	113,52	114,36	133,18	131,25	137,84	86,60	155,12	122,28
08.05	540.998,15	Volume	6.282,55	554,62	530,73	388,27	491,57	392,51	440,50	521,41	470,36	562,80	621,88	798,56	509,35	6.282,55
		Valor R\$		56.294,73	48.183,20	51.883,69	65.687,85	53.348,10	50.006,63	59.629,30	62.643,93	73.865,78	85.722,78	69.156,50	79.008,34	755.430,82
		Tarifa 2022		116,73	104,40	153,67	153,67	156,30	130,55	131,52	153,16	150,93	158,52	99,59	178,38	140,62
	-	Valor R\$ 2022	0,15	64.738,94	55.410,68	59.666,24	75.541,02	61.350,32	57.507,62	68.573,70	72.040,52	84.945,65	98.581,20	79.529,97	90.859,59	868.745,45
09.05		Tarifa		100,86	82,37	130,29	130,29	127,64	101,29	99,25	113,71	115,84	110,84	88,51	148,49	112,45
09.05	518.593,90	Volume	6.752,20	612,59	601,16	394,53	546,39	443,38	491,55	577,26	515,07	574,05	670,92	779,87	545,42	6.752,20
		Valor R\$		61.786,93	49.518,78	51.403,28	71.189,14	56.595,23	49.789,05	57.292,59	58.568,20	66.498,42	74.362,58	69.029,88	80.988,19	747.022,28
		Tarifa 2022		115,99	94,73	149,83	149,83	146,79	116,48	114,14	130,77	133,22	127,46	101,79	170,76	129,32
	-	Valor R\$ 2022	0,15	71.054,98	56.946,60	59.113,78	81.867,51	65.084,51	57.257,41	65.886,47	67.353,43	76.473,18	85.516,97	79.384,37	93.136,42	859.075,62
10.04		Tarifa		119,16	115,19	179,31	179,31	167,38	107,92	118,26	138,55	148,52	159,48	123,35	176,72	144,43
10.04	362.393,90	Volume	3.403,52	309,66	263,24	167,12	248,74	212,72	304,49	333,54	296,78	302,83	326,42	355,16	282,82	3.403,52
		Valor R\$		36.897,94	30.322,00	29.966,83	44.602,38	35.604,11	32.861,76	39.442,78	41.120,22	44.977,34	52.057,36	43.807,40	49.980,76	481.640,88
		Tarifa 2022		137,03	132,47	206,21	206,21	192,48	124,11	135,99	141,20	170,80	183,40	141,85	203,23	166,09
	-	Valor R\$ 2022	0,15	42.432,63	34.870,29	34.461,86	51.292,74	40.944,73	37.791,03	45.359,19	47.288,25	51.723,94	59.865,97	50.378,51	57.477,88	553.887,01
11.04		Tarifa		104,07	96,73	146,77	146,77	149,25	132,26	117,25	138,46	140,95	147,94	93,86	162,97	131,44
11.04	403.306,29	Volume	4.310,29	420,64	368,25	235,97	340,34	254,52	262,99	371,92	327,96	377,06	432,96	567,46	350,23	4.310,29
		Valor R\$		43.777,04	35.619,31	34.633,37	49.952,20	37.986,51	34.782,31	43.608,33	45.408,37	53.147,08	64.051,97	53.261,30	57.075,75	553.303,54
		Tarifa 2022		119,68	111,24	168,79	168,79	171,63	152,10	134,84	159,23	162,09	170,13	107,94	187,41	151,16
	-	Valor R\$ 2022	0,15	50.343,60	40.962,20	39.828,38	57.445,03	43.684,49	39.999,65	50.149,58	52.219,62	61.119,14	73.659,76	61.250,50	65.637,11	636.299,07
12.06		Tarifa		119,78	107,37	173,09	173,09	142,72	142,03	122,44	144,40	174,44	167,51	108,70	185,03	146,72
12.06	315.129,87	Volume	2.953,39	263,18	246,83	156,08	262,47	184,99	167,76	261,87	240,37	233,77	324,97	370,66	240,44	2.953,39
		Valor R\$		31.524,87	26.502,51	27.014,31	45.430,25	26.401,08	23.827,24	32.064,51	34.710,40	40.778,15	54.434,55	40.292,65	44.489,96	427.470,48
		Tarifa 2022		137,75	123,48	199,05	199,05	164,13	163,34	140,81	166,06	200,60	192,63	125,01	212,79	168,72
	-	Valor R\$ 2022	0,15	36.253,60	30.477,89	31.066,46	52.244,79	30.361,24	27.401,33	36.874,18	39.916,96	46.894,87	62.599,74	46.336,55	51.163,45	491.591,05

13.05		Tarifa		86,65	108,65	154,35	154,35	146,31	132,17	131,86	165,76	162,51	163,05	106,91	168,92	140,12
13.05	493.214,64	Volume	4.887,64	558,71	387,78	271,87	449,56	312,61	325,16	403,95	381,85	420,19	445,14	531,57	399,25	4.887,64
		Valor R\$		48.414,22	42.131,26	41.962,83	69.389,08	45.739,57	42.977,28	53.266,63	63.294,28	68.283,83	72.577,50	56.828,36	67.442,52	672.307,38
		Tarifa 2022		99,65	124,94	177,50	177,50	168,26	152,00	151,64	190,62	186,88	187,50	122,94	194,26	161,14
	-	Valor R\$ 2022	0,15	55.676,35	48.450,95	48.257,26	79.797,45	52.600,51	49.423,88	61.256,63	72.788,43	78.526,40	83.464,13	65.352,61	77.558,90	773.153,49
14.09		Tarifa		95,67	92,29	139,53	139,53	129,86	125,70	106,97	128,81	134,36	131,94	103,87	163,99	124,38
14.09	1.236.385,98	Volume	13.993,61	1.443,67	1.140,02	764,73	1.034,14	899,94	868,58	1.276,80	1.099,95	1.257,46	1.518,95	1.538,15	1.151,23	13.993,61
		Valor R\$		138.109,56	105.209,82	106.703,96	144.294,86	116.868,60	109.184,57	136.582,48	141.683,58	168.947,78	200.403,79	159.771,19	188.786,13	1.716.546,33
		Tarifa 2022		110,02	106,13	160,46	149,34	144,56	123,02	148,13	154,51	151,73	119,45	188,58	143,03	
	-	Valor R\$ 2022	0,15	158.826,00	120.991,30	122.709,55	165.939,09	134.398,89	125.562,26	157.069,85	162.936,12	194.289,94	230.464,36	183.736,86	217.104,05	1.974.028,28
15.09		Tarifa		91,50	94,27	159,76	159,76	127,37	109,11	104,90	125,89	144,50	136,20	93,12	163,88	125,85
15.09	1.035.010,44	Volume	11.905,81	1.317,00	944,34	556,02	884,09	776,02	802,10	1.043,46	949,08	925,93	1.243,98	1.496,75	967,05	11.905,81
		Valor R\$		120.507,18	89.021,70	88.829,55	141.241,86	98.838,43	87.514,55	109.458,62	119.475,65	133.793,64	169.432,31	139.382,33	158.478,30	1.455.974,12
		Tarifa 2022		105,23	108,41	183,72	183,72	146,47	125,47	120,64	144,77	166,17	156,63	107,09	188,46	144,73
	-	Valor R\$ 2022	0,15	138.583,26	102.374,95	102.153,98	162.428,14	113.664,20	100.641,73	125.877,41	137.396,99	153.862,68	194.847,16	160.289,68	182.250,05	1.674.370,23
16.07		Tarifa		91,78	98,16	137,52	137,52	102,19	108,81	99,10	124,17	127,61	124,70	90,42	149,72	115,14
16.07	778.230,42	Volume	9.864,33	977,83	711,04	553,83	708,18	694,85	653,86	900,29	803,39	860,45	1.029,80	1.160,50	810,32	9.864,33
		Valor R\$		89.740,49	69.792,63	76.162,98	97.388,05	71.008,15	71.146,88	89.216,30	91.724,45	109.803,33	128.416,95	104.926,51	121.320,11	1.120.646,84
		Tarifa 2022		105,54	112,88	158,15	158,15	117,52	125,13	113,96	131,30	146,75	143,41	103,98	172,18	132,41
	-	Valor R\$ 2022	0,15	103.201,56	80.261,52	87.587,43	111.996,26	81.659,37	81.818,91	102.598,75	105.483,11	126.273,83	147.679,50	120.665,49	139.518,12	1.288.743,86
17.05		Tarifa		111,45	139,59	230,38	230,38	165,89	154,81	119,38	171,93	160,76	204,22	129,46	199,93	168,18
17.05	368.327,39	Volume	2.980,88	304,79	183,55	128,60	240,14	199,23	200,36	318,11	226,52	289,51	277,82	369,66	242,60	2.980,88
		Valor R\$		33.970,12	25.622,04	29.625,61	55.322,62	33.050,97	31.017,20	37.976,57	38.945,59	46.542,41	56.735,13	47.856,78	48.502,48	485.167,51
		Tarifa 2022		128,17	160,53	264,93	264,93	190,78	178,03	137,29	197,72	184,87	234,85	148,88	229,92	193,41
	-	Valor R\$ 2022	0,15	39.065,63	29.465,35	34.069,45	63.621,01	38.008,62	35.669,78	43.673,05	44.787,43	53.523,77	65.245,40	55.035,30	55.777,85	557.942,64
18.05		Tarifa		114,64	121,27	169,91	169,91	135,86	128,00	126,08	140,62	171,13	168,75	115,84	186,69	145,72
18.05	415.342,00	Volume	3.799,57	376,56	279,14	191,09	255,77	270,43	257,65	306,96	317,12	301,86	419,81	506,43	316,75	3.799,57
		Valor R\$		43.169,51	33.852,42	32.467,00	43.456,86	36.739,98	32.980,00	38.702,21	44.594,01	51.656,33	70.843,48	58.662,29	59.133,46	546.257,54
		Tarifa 2022		131,84	139,47	195,39	195,39	156,23	147,20	144,99	161,71	196,79	194,06	133,21	214,69	167,58
	-	Valor R\$ 2022	0,15	49.644,94	38.930,28	37.337,05	49.975,39	42.250,98	37.927,00	44.507,55	51.283,11	59.404,77	81.470,00	67.461,64	68.003,47	628.196,17
19.04		Tarifa		100,04	112,45	164,42	164,42	123,93	119,79	125,27	130,61	148,76	156,07	101,96	169,80	134,79
19.04	380.011,81	Volume	3.937,18	417,94	287,25	196,10	302,93	294,64	267,51	293,80	326,34	333,62	394,12	498,00	324,95	3.937,18
		Valor R\$		41.810,27	32.300,82	32.241,06	49.806,55	36.513,69	32.045,39	36.803,92	42.621,83	49.629,80	61.512,12	50.777,31	55.176,61	521.239,36
		Tarifa 2022		115,05	129,32	189,08	189,08	142,52	137,76	144,06	150,20	171,07	179,49	117,26	195,27	155,01
	-	Valor R\$ 2022	0,15	48.081,81	37.145,94	37.077,21	57.277,53	41.990,74	36.852,19	42.324,51	49.015,10	57.074,28	70.738,94	58.393,91	63.453,10	599.425,27
20.05		Tarifa		109,26	116,29	161,05	161,05	141,72	126,62	137,49	159,28	188,65	167,51	120,20	191,21	148,36
20.05	399.786,01	Volume	3.630,10	412,56	300,62	190,97	293,66	240,51	251,10	279,23	272,36	253,18	393,13	443,84	298,95	3.630,10
		Valor R\$		45.075,27	34.959,82	30.754,41	47.292,76	34.084,83	31.793,39	38.389,70	43.382,02	47.760,41	65.852,14	53.351,24	57.163,30	529.859,28
		Tarifa 2022		125,65	133,73	185,20	185,20	162,98	145,61	158,11	183,17	216,94	192,63	138,24	219,89	170,61
	-	Valor R\$ 2022	0,15	51.836,56	40.203,79	35.367,57	54.386,67	39.197,55	36.562,40	44.148,15	49.889,32	54.924,48	75.729,96	61.353,93	65.737,79	609.338,17
21.09		Tarifa		98,24	108,09	144,36	144,36	127,75	114,32	122,58	139,77	152,08	146,24	106,70	148,51	129,42
21.09	873.470,93	Volume	9.454,35	1.071,40	590,75	527,92	783,65	633,57	661,64	721,11	721,14	743,78	1.021,04	1.202,48	775,87	9.454,35
		Valor R\$		105.249,67	63.855,23	76.209,62	113.126,51	80.936,48	75.638,68	88.395,53	100.796,51	113.116,78	149.315,78	128.301,84	115.224,42	1.210.167,06
		Tarifa 2022		112,97	124,31	166,01	166,01	146,91	131,47	140,97	160,74	174,90	168,18	122,70	170,79	148,83
	-	Valor R\$ 2022	0,15	121.037,12	73.433,52	87.641,07	130.095,49	93.076,95	86.984,49	101.654,86	115.915,98	130.084,29	171.713,15	147.547,11	132.508,08	1.391.692,12
22.06		Tarifa		95,50	109,22	147,78	147,78	119,08	100,71	116,27	127,87	137,43	122,27	115,45	164,20	125,30
22.06	464.106,27	Volume	5.283,84	554,72	337,12	270,09	435,66	360,67	393,84	422,94	434,36	459,82	616,91	558,09	439,62	5.283,84
		Valor R\$		52.973,85	36.821,74	39.914,75	64.384,52	42.948,75	39.663,52	49.176,93	55.543,11	63.192,05	75.428,50	64.429,45	72.185,98	656.663,15
		Tarifa 2022		109,82	125,61	169,95	169,95	136,94	115,82	133,72	147,06	158,04	140,61	132,76	188,83	144,09
	-	Valor R\$ 2022	0,15	60.919,92	42.345,00	45.901,97	74.042,20	49.391,06	45.613,05	56.553,47	63.874,57	72.670,86	86.742,77	74.093,87	83.013,88	755.162,63
23.04		Tarifa		84,23	93,15	110,36	110,36	105,27	93,31	103,26	108,98	151,20	105,49	90,54	138,26	107,87
23.04	392.133,35	Volume	5.402,15	583,77	375,58	358,72	421,35	357,90	385,84	422,83	449,35	322,42	662,03	614,36	448,02	5.402,15
		Valor R\$		49.173,95	34.986,54	39.590,11	46.501,90	37.677,20	36.001,18	43.661,33	48.969,65	48.750,66	69.834,38	55.622,16	61.944,44	572.713,49
		Tarifa 2022		96,87	107,13	126,92	126,92	121,07	107,30	118,75	125,33	173,88	121,31	104,12	159,00	124,05
	-	Valor R\$ 2022	0,15	56.550,04	40.234,52	45.528,63	53.477,18	43.328,78	41.401,36	50.210,53	56.315,10	56.063,26	80.309,54	63.965,48	71.236,11	658.620,51
24.04		Tarifa		101,96	120,38	137,59	137,59	134,31	102,61	118,64	135,12	170,94	155,51	106,76	168,07	132,46
24.04	319.753,43	Volume	3.312,51	345,23	215,94	210,00	267,02	222,69	262,36	278,72	270,14	237,74	336,23	396,38	270,06	3.312,51
		Valor R\$		35.199,68	25.993,50	28.894,56	36.738,87	29.909,74	26.921,18	33.066,43	36.501,94	40.640,28	52.287,31	42.318,31	45.390,49	433.862,28
		Tarifa 2022		117,25	138,43	158,23	158,23	154,46	118,01	136,43	155,39	196,58	178,84	122,78	193,29	152,33
	-	Valor R\$ 2022	0,15	40.479,63	29.892,52	33.228,74	42.249,70	34.396,20	30.959,35	38.026,40	41.977,23	46.736,32	60.130,41	48.666,06	52.199,06	498.941,62

25.06		Tarifa		90,72	98,82	130,63	130,63	115,13	101,91	112,27	134,71	149,81	128,45	97,79	154,77	120,47
25.06	620.316,98	Volume	7.374,35	776,15	510,75	438,32	606,26	511,90	548,56	608,25	543,66	554,17	817,65	858,75	599,94	7.374,35
		Valor R\$		70.414,84	50.470,02	57.257,93	79.195,72	58.936,58	55.902,60	68.285,53	73.236,89	83.023,00	105.027,83	83.976,26	92.849,54	878.576,72
		Tarifa 2022		104,33	113,64	150,22	150,22	132,40	117,19	129,10	154,92	172,29	147,72	112,46	177,98	138,54
	-	Valor R\$ 2022	0,15	80.977,07	58.040,52	65.846,61	91.075,07	67.777,07	64.287,99	78.528,36	84.222,43	95.476,45	120.782,00	96.572,70	106.776,97	1.010.363,23
26.06		Tarifa		100,76	111,76	149,68	149,68	137,28	119,08	123,20	139,61	150,27	125,52	96,35	177,98	131,76
26.06	555.778,75	Volume	5.843,17	641,01	415,54	325,97	424,93	415,78	415,68	463,87	472,22	490,02	610,45	686,78	480,92	5.843,17
		Valor R\$		64.588,08	46.442,40	48.790,18	63.603,48	57.076,23	49.501,18	57.150,00	65.924,66	73.634,01	76.622,49	66.170,31	85.593,65	755.096,66
		Tarifa 2022		115,87	128,53	172,13	172,13	157,87	136,95	141,68	160,55	172,81	144,34	110,80	204,67	151,53
	-	Valor R\$ 2022	0,15	74.276,29	53.408,75	56.108,70	73.144,00	65.637,66	56.926,36	65.722,50	75.813,36	84.679,12	88.115,87	76.095,86	98.432,69	868.361,16
27.05		Tarifa		103,26	115,30	167,48	167,48	132,89	124,96	125,50	139,00	162,55	155,95	111,55	179,45	140,45
27.05	420.079,43	Volume	4.096,57	445,04	295,37	204,92	322,67	300,63	287,06	311,92	335,16	331,18	428,19	497,48	336,95	4.096,57
		Valor R\$		45.952,89	34.056,35	34.319,01	54.040,09	39.951,30	35.870,36	39.146,61	46.587,88	53.832,80	66.777,59	55.493,00	60.464,78	566.492,67
		Tarifa 2022		118,75	132,60	192,60	192,60	152,82	143,70	144,33	159,85	186,93	179,35	128,28	206,36	161,51
	-	Valor R\$ 2022	0,15	52.845,82	39.164,81	39.466,86	62.146,11	45.944,00	41.250,91	45.018,60	53.576,06	61.907,72	76.794,23	63.816,95	69.534,50	651.466,57
28.06		Tarifa		94,35	95,74	143,61	143,61	122,28	114,54	105,38	124,72	135,82	127,04	105,85	155,79	122,40
28.06	684.641,41	Volume	7.939,98	789,25	611,16	416,23	630,61	544,85	535,95	689,19	666,42	699,30	864,71	841,49	650,84	7.939,98
		Valor R\$		74.463,37	58.511,98	59.774,27	90.561,63	66.625,87	61.389,40	72.624,17	83.119,42	94.977,48	109.854,41	89.071,57	101.397,92	962.371,50
		Tarifa 2022		108,50	110,10	165,15	165,15	140,62	131,73	121,18	143,43	156,19	146,10	121,73	179,16	140,75
	-	Valor R\$ 2022	0,15	85.632,88	67.298,78	68.740,42	104.145,88	76.619,75	70.597,80	83.517,79	95.587,33	109.224,10	126.332,58	102.432,31	116.607,61	1.106.727,22
29.05		Tarifa		98,86	109,19	173,65	173,65	127,10	111,47	116,42	149,61	157,83	151,63	113,17	178,14	138,39
29.05	410.659,02	Volume	4.102,80	446,02	301,68	193,31	295,50	309,57	302,66	354,68	304,87	348,21	435,47	472,97	337,87	4.102,80
		Valor R\$		44.093,04	32.941,61	33.568,92	51.314,98	39.346,68	33.739,10	41.290,07	45.610,50	54.955,82	66.029,84	53.527,38	60.187,60	556.605,55
		Tarifa 2022		113,69	125,57	199,70	199,70	146,17	128,20	133,88	172,05	181,50	174,37	130,15	204,86	159,15
	-	Valor R\$ 2022	0,15	50.707,00	37.882,86	38.604,25	59.012,23	45.248,68	38.799,96	47.483,58	52.452,08	63.199,19	75.934,31	61.556,49	69.215,74	640.096,38
30.07		Tarifa		95,08	99,73	166,15	166,15	111,95	103,64	113,38	119,52	151,09	142,60	107,60	168,23	128,76
30.07	741.196,57	Volume	8.117,51	865,50	632,74	372,73	567,80	629,27	591,81	656,78	674,61	650,92	848,39	957,69	669,27	8.117,51
		Valor R\$		82.290,70	63.102,29	61.927,75	94.338,94	70.446,21	61.335,19	74.469,14	80.628,73	98.345,17	120.978,50	103.044,01	112.595,11	1.023.501,74
		Tarifa 2022		109,34	114,69	191,07	191,07	128,74	119,19	130,39	137,45	173,75	163,99	123,74	193,47	148,07
	-	Valor R\$ 2022	0,15	94.634,30	72.567,63	71.216,91	108.489,78	81.013,15	70.535,46	85.639,51	92.723,04	113.096,95	139.125,27	118.500,61	129.484,37	1.177.027,00
31.07		Tarifa		82,64	93,28	137,00	137,00	111,16	99,92	100,64	122,15	135,78	141,62	97,94	156,42	117,96
31.07	744.396,15	Volume	9.062,87	1.028,49	658,73	449,01	630,69	653,11	669,70	795,79	719,98	765,30	868,15	1.078,40	745,55	9.062,87
		Valor R\$		84.998,38	61.446,26	61.514,99	86.406,44	72.597,30	66.913,08	80.089,07	87.947,85	103.914,78	122.951,06	105.620,69	116.622,83	1.051.022,72
		Tarifa 2022		95,04	107,27	157,55	157,55	127,83	114,90	115,74	140,48	156,15	162,87	112,63	179,89	135,66
	-	Valor R\$ 2022	0,15	97.748,14	70.663,20	70.742,24	99.367,41	83.486,89	76.950,04	92.102,43	101.140,03	119.501,99	141.393,72	121.463,79	134.116,25	1.208.676,13
32.06		Tarifa		92,38	101,87	147,73	147,73	118,52	107,27	111,57	129,95	136,92	145,27	110,98	168,94	126,59
32.06	607.468,20	Volume	6.633,79	731,67	485,28	347,55	440,72	501,03	483,62	564,16	542,07	608,46	668,49	718,50	542,23	6.633,79
		Valor R\$		67.593,66	49.437,17	51.342,85	65.105,55	59.380,28	51.878,37	62.943,48	70.444,27	83.309,97	97.112,85	79.736,04	91.607,19	829.891,68
		Tarifa 2022		106,24	117,15	169,89	169,89	136,29	123,36	128,31	149,45	157,46	167,06	127,62	194,29	145,58
	-	Valor R\$ 2022	0,15	77.732,71	56.852,75	59.044,28	74.871,38	68.287,32	59.660,13	72.385,01	81.010,91	95.806,46	111.679,78	91.696,45	105.348,26	954.375,44
33.01		Tarifa		97,35	105,09	158,38	158,38	143,50	133,34	158,70	155,60	133,99	128,90	120,50	167,29	138,42
33.01	100.299,15	Volume	1.036,27	114,25	79,49	58,65	108,17	63,46	61,40	61,04	70,90	99,08	129,97	105,62	84,23	1.036,27
		Valor R\$		11.122,05	8.353,76	9.288,13	17.132,02	9.106,80	8.186,38	9.687,62	11.031,90	13.275,43	16.752,70	12.727,56	14.091,95	140.756,31
		Tarifa 2022		111,95	120,86	182,13	182,13	165,02	153,34	182,51	178,94	154,09	148,23	138,57	192,39	159,18
	-	Valor R\$ 2022	0,15	12.790,36	9.606,82	10.681,35	19.701,82	10.472,82	9.414,34	11.140,77	12.686,69	15.266,74	19.265,61	14.636,70	16.205,74	161.869,75
9.R2		Tarifa		119,51	148,40	183,82	183,82	175,63	143,34	161,17	158,55	203,64	175,38	141,49	208,52	166,94
9.R2	580.207,55	Volume	4.558,40	491,18	283,00	258,73	402,29	282,96	324,73	342,90	393,04	353,65	520,13	530,16	375,64	4.558,40
		Valor R\$		58.701,66	41.997,44	47.558,56	73.949,26	49.694,53	46.545,96	55.266,51	62.317,97	72.017,59	91.218,01	75.012,31	78.329,49	752.609,28
		Tarifa 2022		137,44	170,66	211,39	211,39	201,97	164,84	185,35	182,34	234,19	201,68	162,71	239,80	191,98
	-	Valor R\$ 2022	0,15	67.506,91	48.297,05	54.692,34	85.041,65	57.148,71	53.527,85	63.556,49	71.665,66	82.820,23	104.900,71	86.264,16	90.078,92	865.500,67
10.1 R3		Tarifa		124,11	143,58	196,90	196,90	165,52	144,24	168,75	184,10	196,39	196,20	128,87	223,39	172,41
10.1 R3	1.601.951,93	Volume	11.921,57	1.295,96	869,53	644,82	811,16	793,48	863,32	906,36	940,02	1.033,23	1.257,08	1.529,14	977,47	11.921,57
		Valor R\$		160.846,52	124.844,74	126.961,46	159.713,27	131.341,10	124.522,99	152.951,35	173.060,46	202.919,46	246.632,21	197.065,93	218.360,57	2.019.220,07
		Tarifa 2022		142,73	165,11	226,43	226,43	190,35	165,87	194,07	211,72	225,85	225,62	148,20	256,90	198,27
	-	Valor R\$ 2022	0,15	184.973,50	143.571,45	146.005,68	183.670,27	151.042,27	143.201,44	175.894,05	199.019,53	233.357,38	283.627,04	226.625,82	251.114,66	2.322.103,08
10.2 R3		Tarifa		125,25	133,31	188,60	188,60	162,39	155,57	153,17	179,17	198,68	185,13	136,69	219,85	168,87
10.2 R3	1.452.717,57	Volume	11.100,30	1.183,55	826,06	608,69	824,35	738,11	752,67	934,48	868,59	928,88	1.206,60	1.315,17	913,15	11.100,30
		Valor R\$		148.239,78	110.123,87	114.798,19	155.472,48	119.863,26	117.095,96	143.136,64	155.625,87	184.547,70	223.374,54	179.767,02	200.751,34	1.852.796,64
		Tarifa 2022		144,04	153,31	216,89	216,89	186,75	178,91	176,15	206,05	228,48	212,90	157,19	252,82	194,20
	-	Valor R\$ 2022	0,15	170.475,74	126.642,45	132.017,92	178.793,35	137.842,75	134.660,36	164.607,14	178.969,75	212.229,85	256.880,72	206.732,07	230.864,04	2.130.716,14

11. R4		Tarifa		137,65	136,21	189,22	189,22	182,00	135,08	145,80	193,14	184,38	188,22	144,00	230,44	171,28
11. R4	895.452,88	Volume	6.724,89	645,55	540,35	373,74	506,86	404,07	471,42	586,32	499,08	613,45	730,73	805,73	547,58	6.724,89
		Valor R\$		88.861,93	73.600,29	70.717,95	95.905,82	73.542,56	63.679,73	85.483,85	96.391,22	113.108,33	137.540,00	116.023,70	126.186,89	1.141.042,26
		Tarifa 2022		158,30	156,64	217,60	217,60	209,30	155,34	167,67	222,11	212,04	216,46	165,60	265,01	196,97
	-	Valor R\$ 2022	0,15	102.191,22	84.640,33	81.325,64	110.291,69	84.573,94	73.231,68	98.306,43	110.849,90	130.074,58	158.171,00	133.427,25	145.114,93	1.312.198,60
11.2		Tarifa		133,30	146,90	230,76	230,76	201,70	159,95	173,84	183,26	224,68	223,85	150,17	262,85	193,50
11.2	340.357,87	Volume	2.219,45	232,40	167,95	116,73	142,52	144,07	168,90	188,11	187,89	175,32	231,35	281,97	182,23	2.219,45
		Valor R\$		30.979,55	24.672,58	26.936,54	32.888,19	29.058,47	27.015,47	32.700,26	34.432,86	39.391,42	51.789,20	42.342,92	47.898,61	420.106,06
		Tarifa 2022		153,30	168,94	265,37	265,37	231,95	183,94	199,91	210,75	258,39	257,43	172,69	302,28	222,53
		Valor R\$ 2022	0,15	35.626,48	28.373,46	30.977,02	37.821,41	33.417,24	31.067,78	37.605,30	39.597,79	45.300,14	59.557,58	48.694,36	55.083,40	483.121,97
Média Anual Canal				25,88	27,46	34,97	22,14	29,88	26,52	27,04	32,53	39,92	51,38	25,23	43,37	32,19
Média Anual EB's				28.176,94	21.682,82	22.303,32	31.426,17	23.737,57	22.188,27	26.903,14	29.385,52	34.133,37	49.347,41	34.107,93	37.511,35	30.075,32

TOTAL VOLUME 1.000 M³ CANAL		7.380	6.660	3.438	3.971	2.691	4.177	4.387	4.800	5.916	7.331	8.244	4.644	63.640
TOTAL R\$ CANAL		190.988	182.900	120.238	87.919	80.410	110.797	118.619	156.152	236.173	376.712	207.978	201.414	2.070.299

TOTAL VOLUME 1.000 M³ EB'S SECUNDÁRIAS	22.567	16.597	11.779	16.432	14.431	15.070	18.211	17.417	18.406	22.872	25.840	17.820	217.442
TOTAL R\$ EB' SECUNDÁRIAS	2.323.844,0	1.788.378,2	1.841.879,1	2.592.487,4	1.960.798,6	1.832.297,6	2.222.562,8	2.427.389,7	2.820.083,4	4.075.021,8	2.818.971,5	3.104.535,2	29.808.249

2021														
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

TOTAL VOLUME CANAL				7.380	6.660	3.438	3.971	2.691	4.177	4.387	4.800	5.916	7.331	8.244	4.644	63.640
TOTAL R\$ CANAL				219.636,5	210.334,6	138.273,7	101.106,9	92.471,0	127.416,2	136.412,2	179.575,0	271.598,4	433.218,8	239.174,4	231.625,6	2.380.844
Canal - Tarifa				29,8	31,6	40,2	25,5	34,4	30,5	31,1	37,4	45,9	59,1	29,0	49,9	37,41

TOTAL VOLUME EB'S SECUNDÁRIAS				22.567	16.597	11.779	16.432	14.431	15.070	18.211	17.417	18.406	22.872	25.840	17.820	217.442
TOTAL R\$ EB' SECUNDÁRIAS				2.672.017,8	2.056.340,2	2.117.874,6	2.981.065,6	2.254.743,8	2.106.906,3	2.555.586,0	2.791.011,8	3.242.585,5	4.685.830,4	3.241.453,5	3.569.877,1	34.275.293
EB's - Tarifa				118,4	123,9	179,8	181,4	156,2	139,8	140,3	160,2	176,2	204,9	125,4	200,3	157,63

TOTAL VOLUME EM 1.000 m³				29.947	23.257	15.217	20.403	17.122	19.247	22.597	22.217	24.322	30.204	34.084	22.465	281.082
CUSTO VARIÁVEL 2022				2.891.654,2	2.266.674,9	2.256.148,2	3.082.172,6	2.347.214,8	2.234.322,6	2.691.998,2	2.970.586,8	3.514.183,9	5.119.049,2	3.480.627,9	3.801.502,7	36.656.136
K2 VARIÁVEL / 1.000 M³				96,6	97,5	148,3	151,1	137,1	116,1	119,1	133,7	144,5	169,5	102,1	169,2	130,41



9.0 NECESSIDADE DE MODERNIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA (INTERVENÇÃO CRÍTICA)

Pelas características operacionais do projeto, sua ocupação plena, e pela complexidade de seu parque infraestrutural há a necessidade de se observar a execução de uma política permanente de CAPEX promovida pela CODEVASF adequada às demandas de um PPI de grande relevância e importância como o Senador Nilo Coelho.

É preocupante quando as intervenções, neste sentido, somente ocorram por ocasião de programas governamentais específicos ou por força de emendas parlamentares pontuais. Há que se destacar a necessidade de um programa sistemático de modernização dos ativos, sobretudo (ou pelo menos) de equipamentos e máquinas responsáveis pela execução da manutenção de drenos e estradas e das unidades de captação, armazenamento e pressurização e seus periféricos.

No POA_2022 apresentamos uma lista de intervenções julgadas importantes/necessárias para o bom andamento do PPI. Esta listagem, recorrentemente ratificada abaixo, foi acompanhada por um relatório denominado de Plano de Sustentabilidade Infraestrutural com vistas a resgatar a plena condição Operacional do Nilo Coelho, apensado como **anexo “C”** que mais uma vez encaminhamos com os devidos ajustes.

- Implementação do projeto executivo da implantação de seis reservatórios-pulmão que além de viabilizar a manutenção em qualquer momento, permitirá a manutenção de reservas de água e diminuição do custo operacional pela ampliação do uso de energia no horário reservado;
- Continuação do plano de ampliação e modernização dos reservatórios do projeto,
- 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;
- **Recuperação das adutoras de captação e recalque da estação de bombeamento principal;**
- Avaliação e aquisição de patrulha mecanizada complementar para a manutenção do sistema, as existentes recebidas da CODEVASF são da época da construção do projeto (35 a 40 anos); já estão fora de serviço, operando com as que foram adquiridas em 2019, mesmo insuficiente.
- 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 de operação contínua;
- Aquisição de conjuntos sobressalentes (grande e médio) para a EBP-NC
- Atuação na Definição de responsabilidades pela malha viária do PPI, bem como sua devida correção;
- 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.

No que pese a necessidade de discussão conceitual das responsabilidades entre as partes envolvidas (DINC e CODEVASF) no âmbito da classificação das intervenções como corretivas ou de melhoria, quer-



se, aqui, chamar a atenção para a necessidade de se enxergar algumas dessas autuações como INTERVENÇÕES CRÍTICAS já que têm a capacidade de paralisação de todo o Projeto.

- Pontos de aterros controlados para ações ambientais;
- Projeto de recomposição e proteção de áreas de reserva ambiental;
- Licenças ambientais.



10.0 PLANO OPERATIVO 2021

Este Plano Operativo Anual ora apresentado é complementado por duas ferramentas: monitoria e controle, partes integrantes do mesmo instrumento. O POA_22, propriamente dito descreve as necessidades de intervenções relacionadas às estruturas físicas que compõem o Perímetro (Anexo “A”) e serão alvo das ações de manutenção, conservação e operação e administração do empreendimento em face ao atendimento aos 2.233 usuários. Ele está montado numa estrutura de códigos que permite a estratificação do PPI desde a sua tomada d’água até as estruturas parcelares, passando pelos sistemas que detalham a malha de drenagem a malha viária e os investimentos a serem realizados pelo DINC em sua estrutura própria.

A partir destas metas operativas se definem as metas financeiras necessárias à sua execução, por meio do instrumento de controle e execução detalhada das atividades a serem desenvolvidas, utilizando-se do Orçamento Executivo Anual. O OEA_22 (Anexo “B”) detalha as despesas por códigos baseados no plano de contas contábil do DINC e permite o acompanhamento das previsões e realizações orçamentárias mês a mês.

VERSÃO ORIGINAL ASSINADA PELO GERENTE EXECUTIVO

DINC – Distrito de Irrigação Nilo Coelho

Gerente Executivo
Paulo Henrique P. Sales
CRA-PE 10.964

**ANEXOS:**

POA_21 - PLANO OPERATIVO ANUAL DE 2021 – **ANEXO A**

OEA_21 - ORÇAMENTO EXECUTIVO ANUAL DE 2021 – **ANEXO B**

PLANO SUSTENTABILIDADE INFRAESTRUTURAL DO PPI NILO COELHO – **ANEXO C**

PLANO OPERATIVO ANUAL

ANEXO A

ORÇAMENTO EXECUTIVO 2022

		2022		
GERAL		PREVISÃO		
CÓD	DESCRIPTIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	UNIDADE	QUANT.	R\$
1.0	SISTEMA DE CAPTAÇÃO (EBP's)		35,0	1.080.200
1.1	TOMADA DÁGUA		1	170.000
1.1.3	Ponte Rolante	Und	1,0	170.000
1.2	PÁTIO DAS BOMBAS		22,0	472.500
1.2.3	Tubulação de Sucção, recalque e componentes Hidráulicos	Und	3,0	24.000
1.2.6	Motobombas de drenagem	Und	2,0	26.000
1.2.8	Conjuntos Motobombas	Und	7,0	407.500
1.2.9	Piso e Base dos conjuntos	Und	10,0	15.000
1.3	CASA DE COMANDO		7,0	306.500
1.3.1	Painéis	Und	7,0	306.500
1.5	SUBSTAÇÃO		5,0	131.200
1.5.2	Estrutura Predial	Und	1,0	130.000
1.5.3	Transformadores	Und	4,0	1.200
2.0	SISTEMA DE CONDUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO		230,0	268.419
2.1	CANAL PRINCIPAL		219,0	268.419
2.1.1	PLACAS E JUNTAS		10,0	-
2.1.1.2	Trecho km 0 ao km 14.200		2,0	-
2.1.1.2.1	Limpeza Interna	km	2,0	-
2.1.1.3	Trecho km 14.200 ao km 23.650		3,0	-
2.1.1.3.1	Limpeza Interna	km	3,0	-
2.1.1.5	Trecho km 37.450 ao km 38.815		5,0	-
2.1.1.5.1	Limpeza Interna	km	5,0	-
2.1.2	AQUEDUTOS		144,0	85.020
2.1.2.2	Aq 02 CP1 km 6.875 ao 7.265		60,0	35.856
2.1.2.2.2	Recuperação de Juntas	m²	60,0	35.856
2.1.2.3	Aq 03 CP1 km 8.325 ao 9.175		84,0	49.165
2.1.2.3.2	Recuperação de Juntas	m²	84,0	49.165
2.1.4	ESTRUTURA DE PROTEÇÃO, CONTROLE E OBRA DE ARTE		28,0	47.549

ORÇAMENTO EXECUTIVO 2022

		2022		
GERAL		PREVISÃO		
CÓD	DESCRIPTIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	UNIDADE	QUANT.	R\$
2.1.4.3	Bueiros		28,0	47.549
2.1.4.3.1	Recuperação	Und	25,0	34.175
2.1.4.3.2	Construção	Und	3,0	13.374
2.1.5	COMPORTAS DE DERIVAÇÃO		6,0	17.400
2.1.5.2	CD 102 CS-1.02 (km 5.617)		1,0	2.900
2.1.5.2.1	Manutenção e Reparos	Vb	1,0	2.900
2.1.5.3	CD 103 CS-1.03 (km 14.205)		1,0	2.900
2.1.5.3.1	Manutenção e Reparos	Vb	1,0	2.900
2.1.5.7	CD 107 CS-1.07 (km 43.675)		1,0	2.900
2.1.5.7.1	Manutenção e Reparos	Vb	1,0	2.900
2.1.5.8	CD 108 CS-1.08 (km 48.350)		1,0	2.900
2.1.5.8.1	Manutenção e Reparos	Vb	1,0	2.900
2.1.5.10	CD 110 CS-1.10 (km 54.200)		1,0	2.900
2.1.5.10.1	Manutenção e Reparos	Vb	1,0	2.900
2.1.5.12	CD 117 CS-1.17		1,0	2.900
2.1.5.12.1	Manutenção e Reparos	Vb	1,0	2.900
2.1.6	COMPORTAS DE NÍVEL		31,0	118.450
2.1.6.1	CN 01 CP-01 (Km 5.650)		1,0	2.350
2.1.6.1.1	Manutenção e Reparos	Vb	1,0	2.350
2.1.6.2	CN 02 CP-01 (Km 14.200)		1,0	2.350
2.1.6.2.1	Manutenção e Reparos	Vb	1,0	2.350
2.1.6.3	CN 03 CP-01 (Km 23.650)		1,0	2.350
2.1.6.3.1	Manutenção e Reparos	Vb	1,0	2.350
2.1.6.4	CN 04 CP-01 (Km 28.770)		1,0	2.350
2.1.6.4.1	Manutenção e Reparos	Vb	1,0	2.350
2.1.6.5	CN 05 CP-01 (Km 34.320)		1,0	2.350
2.1.6.5.1	Manutenção e Reparos	Vb	1,0	2.350
2.1.6.6	CN 06 CP-01 (Km 38.815)		1,0	2.350
2.1.6.6.1	Manutenção e Reparos	Vb	1,0	2.350

ORÇAMENTO EXECUTIVO 2022

		2022		
GERAL		PREVISÃO		
CÓD	DESCRIPTIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	UNIDADE	QUANT.	R\$
2.1.6.7	CN 07 CP-01 (Km 46.350)		1,0	2.350
2.1.6.7.1	Manutenção e Reparos	Vb	1,0	2.350
2.1.6.8	CN 13 CP-01 (Km 47.750)		2,0	5.250
2.1.6.8.1	Manutenção e Reparos	Vb	2,0	5.250
2.1.6.9	CN 14 CP-01 (Km 50.150)		1,0	2.900
2.1.6.9.1	Manutenção e Reparos	Vb	1,0	2.900
2.1.6.10	CN 15 CP-01 (Km 53.445)		1,0	2.900
2.1.6.10.1	Manutenção e Reparos	Vb	1,0	2.900
2.1.6.11	CN 16 CP-01 (Km 54.840)		1,0	2.900
2.1.6.11.1	Manutenção e Reparos	Vb	1,0	2.900
2.1.6.12	CN 17 CP-01 (Km 58.730)		1,0	2.900
2.1.6.12.1	Manutenção e Reparos	Vb	1,0	2.900
2.1.6.13	CN 08 CS-114 (km 2.790)		1,0	2.350
2.1.6.13.1	Manutenção e Reparos	Vb	1,0	2.350
2.1.6.14	CN 09 CS-114 (km 6.915)		2,0	4.250
2.1.6.14.1	Manutenção e Reparos	Vb	2,0	4.250
2.1.6.15	CN 10 CS-114 (km 8.640)		2,0	4.250
2.1.6.15.1	Manutenção e Reparos	Vb	2,0	4.250
2.1.6.16	CN 11 CS-114 (km 11.685)		2,0	4.250
2.1.6.16.1	Manutenção e Reparos	Und	2,0	4.250
2.1.6.17	CN 12 CS-114 (km 13.208)		2,0	5.250
2.1.6.17.1	Manutenção e Reparos	Und	2,0	5.250
2.1.6.19	CN 19 CS-111		3,0	21.600
2.1.6.19.1	Manutenção e Reparos	Vb	3,0	21.600
2.1.6.20	CN 20 CS-111		3,0	21.600
2.1.6.20.1	Manutenção e Reparos	Vb	3,0	21.600
2.1.6.21	CN 21 CS-111		3,0	21.600
2.1.6.21.1	Manutenção e Reparos	Vb	3,0	21.600
2.2	CANAIS SECUNDÁRIOS		11,0	-

ORÇAMENTO EXECUTIVO 2022

		2022		
GERAL		PREVISÃO		
CÓD	DESCRIPTIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	UNIDADE	QUANT.	R\$
2.2.4	Secubdário 105 km 14.205 do CP 1		3,0	-
2.2.4.1	Limpeza Interna	km	3,0	-
2.2.7	Secundário 110 km 38.127 do CP 1		3,0	-
2.2.7.1	Limpeza Interna	km	3,0	-
2.2.9	Secundário 114 km 48.350 do CP 1		5,0	-
2.2.9.1	Limpeza Interna	km	5,0	-
3.0	SISTEMA DE ADUÇÃO		1.050,5	1.674.241
3.1	TUBULAÇÃO		600,0	1.254.341
3.1.2	Correção Estouramento	Und	300,0	927.350
3.1.4	Correção de Vazamento	Und	300,0	326.991
3.3	VENTOSA		82,0	52.773
3.3.1	Manutenção de Ventosas de 01 e 02"	Und	25,0	6.520
3.3.3	Susbstuição de Ventosa de 1"	Und	50,0	33.375
3.3.4	Susbstuição de Ventosa de 2"	Und	5,0	9.125
3.3.7	Manutenção de Válvula controladora	Und	2,0	3.753
3.4	REGISTRO		21,4	61.504
3.4.3	Substituição Registro Ramal de 150mm	Und	4,0	6.667
3.4.4	Substituição Registro Ramal de 200mm	Und	2,0	5.120
3.4.5	Substituição Registro Ramal de 250mm	Und	2,0	6.701
3.4.6	Substituição Registro Ramal de 300mm	Und	3,4	19.513
3.4.14	Instalação Registro Ramal de 150mm	Und	5,0	8.334
3.4.15	Instalação Registro Ramal de 200mm	Und	2,0	5.120
3.4.16	Instalação Registro Ramal de 250mm	Und	3,0	10.050
3.5	CAVALETES		160,0	76.892
3.5.1	Reparos	Und	160,0	76.892
3.7	HIDRÔMETROS		137,1	228.731
3.7.1	Manutenção de Hidrômetros	Und	20,0	33.155
3.7.2	Substituição de Hidrômetro	Und	10,0	21.182
3.7.6	Substituição de Filtros	Und	15,0	16.860

ORÇAMENTO EXECUTIVO 2022

		2022		
GERAL		PREVISÃO		
CÓD	DESCRIPTIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	UNIDADE	QUANT.	R\$
3.7.7	Manutenção de Filtros	Und	40,0	2.360
3.7.9	Instalação de Hidrômetros Tangencial de 100mm	Und	8,0	18.746
3.7.10	Instalação de Hidrômetros Tangencial de 150mm	Und	8,0	22.959
3.7.11	Instalação de Hidrômetros Tangencial de 200mm	Und	3,0	10.289
3.7.12	Instalação de Hidrômetros Tangencial de 250mm	Und	1,0	6.877
3.7.13	Instalação de Hidrômetros Tangencial de 300mm	Und	5,0	40.614
3.7.14	Instalação de Hidrômetros Tangencial de 80mm	Und	13,0	27.536
3.7.15	Instalação de Hidrômetros Tangencial de 50mm	Und	14,1	28.153
3.9	VÁLVULA CONTROLADORA DE PRESSÃO E REDUTORA DE VAZÃO		50,0	-
3.9.1	Manutenção de Válvula controladora	Und	50,0	-
4.0	SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO (EB SEC)		172,0	1.015.732
4.02	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 02		3,0	22.300
4.02.1	POÇO DE SUCÇÃO		1,0	-
4.02.1.1	Desassoreamento	Und	1,0	-
4.02.3	CASA DE COMANDO		1,0	22.000
4.02.3.3	Sistema Auxiliar	Und	1,0	22.000
4.02.5	SUBSTACÃO		1,0	300
4.02.5.3	Transformadores	Und	1,0	300
4.03	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 03		5,0	22.300
4.03.1	POÇO DE SUCÇÃO		1,0	-
4.03.1.1	Desassoreamento	Und	1,0	-
4.03.2	PÁTIO DAS BOMBAS		2,0	-
4.03.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	2,0	-
4.03.3	CASA DE COMANDO		1,0	22.000
4.03.3.1	Painéis	Und	1,0	22.000
4.03.5	SUBSTACÃO		1,0	300
4.03.5.3	Transformadores	Und	1,0	300
4.04	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 04		4,0	300
4.04.1	POÇO DE SUCÇÃO		1,0	-

ORÇAMENTO EXECUTIVO 2022

		-	2022		
GERAL			PREVISÃO		
CÓD	DESCRIPTIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	UNIDADE	QUANT.	R\$	
4.04.1.1	Desassoreamento	Und	1,0	-	
4.04.2	PÁTIO DAS BOMBAS		2,0	-	
4.04.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	2,0	-	
4.04.5	SUBSTACÃO		1,0	300	
4.04.5.3	Transformadores	Und	1,0	300	
4.05	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 05		8,0	1.200	
4.05.1	POÇO DE SUCÇÃO		1,0	-	
4.05.1.1	Desassoreamento	Und	1,0	-	
4.05.2	PÁTIO DAS BOMBAS		3,0	-	
4.05.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	3,0	-	
4.05.5	SUBSTACÃO		4,0	1.200	
4.05.5.3	Transformadores	Und	4,0	1.200	
4.07	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 07		3,0	600	
4.07.1	POÇO DE SUCÇÃO		1,0	-	
4.07.1.1	Desassoreamento	Und	1,0	-	
4.07.5	SUBSTACÃO		2,0	600	
4.07.5.3	Transformadores	Und	2,0	600	
4.08	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 08		4,0	22.300	
4.08.1	POÇO DE SUCÇÃO		1,0	-	
4.08.1.1	Desassoreamento	Und	1,0	-	
4.08.2	PÁTIO DAS BOMBAS		1,0	-	
4.08.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	1,0	-	
4.08.3	CASA DE COMANDO		1,0	22.000	
4.08.3.1	Painéis	Und	1,0	22.000	
4.08.5	SUBSTACÃO		1,0	300	
4.08.5.3	Transformadores	Und	1,0	300	
4.09	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 09		3,0	300	
4.09.1	POÇO DE SUCÇÃO		1,0	-	
4.09.1.1	Desassoreamento	Und	1,0	-	

ORÇAMENTO EXECUTIVO 2022

GERAL		2022		
CÓD	DESCRIPTIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	UNIDADE	QUANT.	R\$
4.09.2	PÁTIO DAS BOMBAS		1,0	-
4.09.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	1,0	-
4.09.5	SUBSTACÃO		1,0	300
4.09.5.3	Transformadores	Und	1,0	300
4.10	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 10		4,0	300
4.10.1	POÇO DE SUCÇÃO		1,0	-
4.10.1.1	Desassoreamento	Und	1,0	-
4.10.2	PÁTIO DAS BOMBAS		2,0	-
4.10.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	2,0	-
4.10.5	SUBSTACÃO		1,0	300
4.10.5.3	Transformadores	Und	1,0	300
4.11	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 11		4,0	300
4.11.1	POÇO DE SUCÇÃO		1,0	-
4.11.1.1	Desassoreamento	Und	1,0	-
4.11.2	PÁTIO DAS BOMBAS		2,0	-
4.11.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	2,0	-
4.11.5	SUBSTACÃO		1,0	300
4.11.5.3	Transformadores	Und	1,0	300
4.12	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 12		3,0	600
4.12.2	PÁTIO DAS BOMBAS		1,0	-
4.12.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	1,0	-
4.12.5	SUBSTACÃO		2,0	600
4.12.5.3	Transformadores	Und	2,0	600
4.13	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 13		5,0	106.780
4.13.2	PÁTIO DAS BOMBAS		3,0	71.480
4.13.2.3	Tubulação de Sucção, recalque e componentes Hidráulicos	Und	1,0	9.600
4.13.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	2,0	61.880
4.13.5	SUBSTACÃO		2,0	35.300
4.13.5.3	Transformadores	Und	2,0	35.300

ORÇAMENTO EXECUTIVO 2022

		2022		
GERAL		PREVISÃO		
CÓD	DESCRIPTIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	UNIDADE	QUANT.	R\$
4.14	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 14		6,0	15.600
4.14.2	PÁTIO DAS BOMBAS		4,0	15.000
4.14.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	4,0	15.000
4.14.5	SUBSTACÃO		2,0	600
4.14.5.3	Transformadores	Und	2,0	600
4.15	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 15		7,0	29.100
4.15.2	PÁTIO DAS BOMBAS		3,0	-
4.15.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	3,0	-
4.15.3	CASA DE COMANDO		2,0	28.500
4.15.3.1	Painéis	Und	2,0	28.500
4.15.5	SUBSTACÃO		2,0	600
4.15.5.3	Transformadores	Und	2,0	600
4.16	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 16		3,0	600
4.16.2	PÁTIO DAS BOMBAS		1,0	-
4.16.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	1,0	-
4.16.5	SUBSTACÃO		2,0	600
4.16.5.3	Transformadores	Und	2,0	600
4.17	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 17		1,0	300
4.17.5	SUBSTACÃO		1,0	300
4.17.5.3	Transformadores	Und	1,0	300
4.18	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 18		2,0	15.300
4.18.2	PÁTIO DAS BOMBAS		1,0	15.000
4.18.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	1,0	15.000
4.18.5	SUBSTACÃO		1,0	300
4.18.5.3	Transformadores	Und	1,0	300
4.19	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 19		3,0	5.300
4.19.2	PÁTIO DAS BOMBAS		1,0	-
4.19.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	1,0	-
4.19.5	SUBSTACÃO		2,0	5.300

ORÇAMENTO EXECUTIVO 2022

		2022		
GERAL		PREVISÃO		
CÓD	DESCRIPTIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	UNIDADE	QUANT.	R\$
4.19.5.3	Transformadores	Und	2,0	5.300
4.20	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 20		2,0	300
4.20.2	PÁTIO DAS BOMBAS		1,0	-
4.20.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	1,0	-
4.20.5	SUBSTACÃO		1,0	300
4.20.5.3	Transformadores	Und	1,0	300
4.21	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 21		9,0	78.916
4.21.3	CASA DE COMANDO		7,0	78.316
4.21.3.1	Painéis	Und	7,0	78.316
4.21.5	SUBSTACÃO		2,0	600
4.21.5.3	Transformadores	Und	2,0	600
4.22	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 22		6,0	21.900
4.22.2	PÁTIO DAS BOMBAS		1,0	15.000
4.22.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	1,0	15.000
4.22.3	CASA DE COMANDO		3,0	6.300
4.22.3.1	Painéis	Und	3,0	6.300
4.22.5	SUBSTACÃO		2,0	600
4.22.5.3	Transformadores	Und	2,0	600
4.23	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 23		4,0	39.500
4.23.3	CASA DE COMANDO		2,0	4.200
4.23.3.1	Painéis	Und	2,0	4.200
4.23.5	SUBSTACÃO		2,0	35.300
4.23.5.3	Transformadores	Und	2,0	35.300
4.24	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 24		2,0	2.400
4.24.3	CASA DE COMANDO		1,0	2.100
4.24.3.1	Painéis	Und	1,0	2.100
4.24.5	SUBSTACÃO		1,0	300
4.24.5.3	Transformadores	Und	1,0	300
4.25	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 25		3,0	9.200

ORÇAMENTO EXECUTIVO 2022

		2022		
GERAL		PREVISÃO		
CÓD	DESCRIPTIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	UNIDADE	QUANT.	R\$
4.25.3	CASA DE COMANDO		1,0	8.600
4.25.3.1	Painéis	Und	1,0	8.600
4.25.5	SUBSTACÃO		2,0	600
4.25.5.3	Transformadores	Und	2,0	600
4.26	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 26		4,0	7.700
4.26.3	CASA DE COMANDO		1,0	2.100
4.26.3.1	Painéis	Und	1,0	2.100
4.26.5	SUBSTACÃO		3,0	5.600
4.26.5.3	Transformadores	Und	3,0	5.600
4.27	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 27		3,0	24.400
4.27.3	CASA DE COMANDO		2,0	24.100
4.27.3.1	Painéis	Und	2,0	24.100
4.27.5	SUBSTACÃO		1,0	300
4.27.5.3	Transformadores	Und	1,0	300
4.28	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 28		7,0	43.976
4.28.2	PÁTIO DAS BOMBAS		1,0	15.000
4.28.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	1,0	15.000
4.28.3	CASA DE COMANDO		5,0	28.676
4.28.3.1	Painéis	Und	5,0	28.676
4.28.5	SUBSTACÃO		1,0	300
4.28.5.3	Transformadores	Und	1,0	300
4.29	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 29		4,0	11.000
4.29.3	CASA DE COMANDO		3,0	10.700
4.29.3.1	Painéis	Und	3,0	10.700
4.29.5	SUBSTACÃO		1,0	300
4.29.5.3	Transformadores	Und	1,0	300
4.30	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 30		9,0	60.740
4.30.3	CASA DE COMANDO		7,0	60.140
4.30.3.1	Painéis	Und	7,0	60.140

ORÇAMENTO EXECUTIVO 2022

		2022		
GERAL		PREVISÃO		
CÓD	DESCRIPTIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	UNIDADE	QUANT.	R\$
4.30.5	SUBSTÇÃO		2,0	600
4.30.5.3	Transformadores	Und	2,0	600
4.31	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 31		4,0	24.700
4.31.3	CASA DE COMANDO		2,0	24.100
4.31.3.1	Painéis	Und	2,0	24.100
4.31.5	SUBSTÇÃO		2,0	600
4.31.5.3	Transformadores	Und	2,0	600
4.32	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 32		6,0	6.900
4.32.2	PÁTIO DAS BOMBAS		1,0	-
4.32.2.3	Tubulação de Sucção, recalque e componentes Hidráulicos	Und	1,0	-
4.32.3	CASA DE COMANDO		3,0	6.300
4.32.3.1	Painéis	Und	3,0	6.300
4.32.5	SUBSTÇÃO		2,0	600
4.32.5.3	Transformadores	Und	2,0	600
4.33	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 33		1,0	300
4.33.5	SUBSTÇÃO		1,0	300
4.33.5.3	Transformadores	Und	1,0	300
4.34	ESTAÇÃO EBP-MT		7,0	144.820
4.34.2	PÁTIO DAS BOMBAS		3,0	90.720
4.34.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	3,0	90.720
4.34.3	CASA DE COMANDO		1,0	45.000
4.34.3.1	Painéis	Und	1,0	45.000
4.34.5	SUBSTÇÃO		2,0	600
4.34.5.3	Transformadores	Und	2,0	600
4.34.6	COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO		1,0	8.500
4.34.6.1	Equipamento de Automação para Reposição	Und	1,0	8.500
4.35	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 9.R4		4,0	30.100
4.35.2	PÁTIO DAS BOMBAS		1,0	21.000
4.35.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	1,0	21.000

ORÇAMENTO EXECUTIVO 2022

		2022		
GERAL		PREVISÃO		
CÓD	DESCRIPTIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	UNIDADE	QUANT.	R\$
4.35.5	SUBSTANÇA		2,0	600
4.35.5.3	Transformadores	Und	2,0	600
4.35.6	COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO		1,0	8.500
4.35.6.1	Equipamento de Automação para Reposição	Und	1,0	8.500
4.36	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 10.1		11,0	114.000
4.36.3	CASA DE COMANDO		8,0	104.900
4.36.3.1	Painéis	Und	7,0	25.400
4.36.3.7	Cubículo de Disjuntores e sistema de Proteção	Und	1,0	79.500
4.36.5	SUBSTANÇA		2,0	600
4.36.5.3	Transformadores	Und	2,0	600
4.36.6	COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO		1,0	8.500
4.36.6.1	Equipamento de Automação para Reposição	Und	1,0	8.500
4.37	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 10.2		10,0	109.500
4.37.3	CASA DE COMANDO		7,0	100.400
4.37.3.1	Painéis	Und	6,0	20.900
4.37.3.7	Cubículo de Disjuntores e sistema de Proteção	Und	1,0	79.500
4.37.5	SUBSTANÇA		2,0	600
4.37.5.3	Transformadores	Und	2,0	600
4.37.6	COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO		1,0	8.500
4.37.6.1	Equipamento de Automação para Reposição	Und	1,0	8.500
4.38	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 11.1		5,0	32.800
4.38.2	PÁTIO DAS BOMBAS		1,0	21.000
4.38.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	1,0	21.000
4.38.3	CASA DE COMANDO		1,0	2.700
4.38.3.1	Painéis	Und	1,0	2.700
4.38.5	SUBSTANÇA		2,0	600
4.38.5.3	Transformadores	Und	2,0	600
4.38.6	COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO		1,0	8.500
4.38.6.1	Equipamento de Automação para Reposição	Und	1,0	8.500

ORÇAMENTO EXECUTIVO 2022

		2022		
GERAL		PREVISÃO		
CÓD	DESCRIPTIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	UNIDADE	QUANT.	R\$
4.39	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 11.2		3,0	9.100
4.39.5	SUBSTAÇÃO		2,0	600
4.39.5.3	Transformadores	Und	2,0	600
4.39.6	COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO		1,0	8.500
4.39.6.1	Equipamento de Automação para Reposição	Und	1,0	8.500
5.0	SISTEMA DE DRENAGEM		27.804,0	-
5.1	DRENOS COLETORES		27.804,0	-
5.1.6	Desassoreamento DRENO Diveros - DINC	km	312,0	-
5.1.7	Remoção Material DRENO DINC	m³	27.492,0	-
6.0	SISTEMA VIÁRIO		688,0	63.315
6.2	ESTRADAS - REGULARIZAÇÃO (Utiliz Cascalho)		673,0	-
6.2.1	Área 1 (N1, N2,N3, N4,N5 e PAIII) - 252,7km	km	280,0	-
6.2.2	Área 2 (N6, N7, N8, N9, N10 e N11) - 241,1km	km	239,0	-
6.2.3	Área 3 (Maria Tereza) - 136,1km	km	154,0	-
6.3	ESTRADAS - LIMPEZA E ROÇO		15,0	63.315
6.3.4	Outros	km	15,0	63.315
7.0	MÁQUINAS E VEÍCULOS		58,0	3.297.609
7.1	COMBUSTÍVEL		24	1.806.268
7.1.1	Gasolina	Lts	12,0	658.380
7.1.2	Diesel	Lts	12,0	1.147.888
7.2	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO		12,0	1.272.592
7.2.1	Conservação e Manutenção De Veículos	Vb	12,0	1.272.592
7.3	LICENCIAMENTO E SUGUROS DE VEÍCULOS		22,0	218.750
7.3.1	Emplacamento, Seguro Obrigatório	Vb	1,0	80.000
7.3.2	Seguro De Veículos	Vb	21,0	40.950
7.3.4	Seguro de Máquinas e Equipamentos	Vb	12,0	97.800
8.0	ADMINISTRAÇÃO		54.088,0	19.238.825
8.1	DESPESAS COM PESSOAL		4.395,0	14.453.935
8.1.1	SALARIOS E ORDENADOS		206,0	9.127.762

ORÇAMENTO EXECUTIVO 2022

		2022		
GERAL		PREVISÃO		
CÓD	DESCRIPTIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	UNIDADE	QUANT.	R\$
8.1.1.1	Salários	Vb	12,0	5.828.417
8.1.1.2	Horas Extras	Vb	12,0	274.355
8.1.1.4	Descanso Semanal Remunerado	Vb	12,0	57.883
8.1.1.22	Sobreaviso	Vb	12,0	37.011
8.1.1.5	Salário Substituição	Vb	10,0	14.784
8.1.1.6	Periculosidade	Vb	12,0	555.995
8.1.1.7	Insalubridade	Vb	12,0	71.148
8.1.1.8	Adicional Noturno	Vb	12,0	49.532
8.1.1.9	13º Salario	Vb	11,0	734.340
8.1.1.10	Férias	Vb	12,0	450.365
8.1.1.11	Abono Pecuniário	Vb	12,0	76.372
8.1.1.12	1/3 Férias	Vb	12,0	142.493
8.1.1.13	Prêmio	Vb	12,0	109.627
8.1.1.15	Anuênio	Vb	12,0	459.397
8.1.1.16	Média Adicional	Vb	12,0	51.320
8.1.1.17	Aviso Prévio	Vb	4,0	106.124
8.1.1.20	Processos Trabalhistas	Vb	1,0	40.000
8.1.1.23	Salário aprendizagem	Vb	12,0	61.999
8.1.1.24	Bolsa estágio	Vb	12,0	6.600
8.1.2	ENCARGOS SOCIAIS			3.273.280
8.1.2.1	INSS PATRONAL (27,34%)	(%)	12,00	2.434.895
8.1.2.2	FGTS (8,0%)	(%)	12,00	721.533
8.1.2.3	PIS (1,0%)	(%)	12,00	89.428
8.1.2.4	Atualização Fundo Multa Resisórias (50% FGTS)	Vb	2,00	26.184
8.1.2.5	FGTS (2,0%)	(%)	12,00	1.240
8.1.3	BENEFÍCIOS SOCIAIS		4.137,0	2.052.893
8.1.3.1	EPI - SEGURANÇA NO TRABALHO	Vb	4.051,0	124.440
8.1.3.2	FORMAÇÃO PROFISSIONAL COLABORADOR	Vb	13,0	42.400
8.1.3.4	AUXÍLIO ALIMENTAÇÃO	Vb	12,0	1.223.469

ORÇAMENTO EXECUTIVO 2022

		2022		
GERAL		PREVISÃO		
CÓD	DESCRIPTIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	UNIDADE	QUANT.	R\$
8.1.3.5	AUXÍLIO TRANSPORTE	Vb	12,0	17.400
8.1.3.6	AValiação PRE-ADMISSiONAL/DEMISSiONAL	Vb	1,0	900
8.1.3.9	PLANO DE SAÚDE	Vb	12,0	347.078
8.1.3.10	REFEIÇÕES E LANCHES	Vb	12,0	255.324
8.1.3.11	SEGURO DE VIDA	Vb	12,0	20.602
8.1.3.12	VALE TRANSPORTE	Vb	12,0	20.400
8.2	GASTOS GERAIS		49.693,0	4.784.889
8.2.1	OUTRAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS		41.797,0	3.144.957
8.2.1.1	MATERIAL DE LIMPEZA	Vb	6.403,0	22.638
8.2.1.2	MATERIAL HIDRAULICO e CONSTRUCAO	Vb	3.668	84.702
8.2.1.3	MATERIAL DE EXPEDIENTE	Vb	2.911,0	32.114
8.2.1.5	CONSERV MOVEIS, EQUIP E UTENSILIOS	Vb	75,0	330.814
8.2.1.6	ALUGUEL DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	Vb	8,0	214.269
8.2.1.7	MATERIAIS DE REPOSIÇÃO	Vb	16.160,0	532.322
8.2.1.8	EVENTOS COMEMORATIVOS	Vb	17,0	46.300
8.2.1.9	TAXAS DIVERSAS	Vb	11,0	97.044
8.2.1.10	MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES E PERIFÉRICOS	Vb	12,0	8.400
8.2.1.11	VIAGENS E ESTADAS	Vb	1,0	1.000
8.2.1.12	PUBLICIDADE, RÁDIO, TV E JORNAIS	Vb	1,0	3.000
8.2.1.13	COMUNICAÇÃO TELEFONE/CORREIOS	Vb	14,0	39.054
8.2.1.14	ASSINATURAS E PUBLICAÇÕES	Vb	41,0	41.701
8.2.1.15	PROCESSOS JUDICIAL TERCEIROS	Vb	25,0	1.167.600
8.2.1.16	DESPESAS CARTORÁRIAS	Vb	35,0	7.000
8.2.1.17	XEROX E ENCADERNAÇÕES	Vb	1,0	110
8.2.1.20	DESPESAS BANCÁRIAS (Boletos Bancários)	Vb	12,0	60.000
8.2.1.21	DESPESAS COM REFEITÓRIO	Vb	12,0	21.972
8.2.1.22	CONSERVAÇÃO DE IMÓVEIS	Vb	5,0	91.574
8.2.1.23	MATERIAL DE USO E CONSUMO	Vb	8.870,0	248.653
8.2.1.24	MATERIAL DE USO E CONSUMO 2	Vb	2.730,0	30.625

ORÇAMENTO EXECUTIVO 2022

		2022		
GERAL		PREVISÃO		
CÓD	DESCRIPTIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	UNIDADE	QUANT.	R\$
8.2.1.25	FERRAMENTAS	Vb	785,0	64.064
8.2.2	SERVIÇOS DE TERCEIROS		7.896,0	1.639.932
8.2.2.1	SERVIÇOS TI	Vb	72,0	134.978
8.2.2.2	ANÁLISES DIVERSAS	Vb	200,0	11.660
8.2.2.4	DESPESA COM CURSO DE APRENDIZAGEM	Vb	1,0	20.000
8.2.2.5	ASSESSORIA JURÍDICA	Vb	12,0	159.554
8.2.2.6	DESPESAS COM AUDITORIA	Vb	13,0	74.693
8.2.2.7	CONSULTORIAS		13,0	36.400
8.2.2.8	ASSISTÊNCIA MÉDICA DO TRABALHO	Vb	12,0	78.938
8.2.2.10	TRANSPORTE EM VEÍCULOS DE TERCEIROS	Vb	36,0	468.000
8.2.2.11	SERVIÇOS DIVERSOS	Vb	7.523,0	638.510
8.2.2.12	MANUTENÇÃO DE EXTINTORES	Vb	2,0	17.200,0
9.0	ENERGIA ELÉTRICA		42,0	32.247.986
9.1	ENERGIA ELÉTRICA - SERVIÇOS	Vb	12,0	43.602
9.2	ENERGIA ELÉTRICA - PRODUÇÃO (EBP's)	Vb	12,0	9.081.172
9.3	ENERGIA ELÉTRICA - PRODUÇÃO (EB's)	Vb	12,0	22.323.212
9.4	SERVIÇOS DE OUTORGA	Vb	6,0	800.000
10.0	INVESTIMENTOS		133,2	1.505.708
10.1	INFRAESTRUTURA DE IRRIGAÇÃO DE USO COMUM	Vb	1,0	115.000
10.3	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	Vb	60,2	71.166
10.4	VEÍCULOS	Vb	6	147.400
10.5	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	Vb	37,0	1.083.663
10.6	SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE TI	Vb	29,0	88.479,8

ORÇAMENTO EXECUTIVO 2022

		2022		
GERAL		PREVISÃO		
CÓD	DESCRIPTIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	UNIDADE	QUANT.	R\$
	TOTAL DE DESPESAS			60.392.035
	TOTAL DE DESPESAS FIXAS OPERACIONAIS			28.187.651
	CUSTO FIXO K2 APROVADO PARA 2021			28.187.651
	CUSTO FIXO K2 A SER COBRADO			28.187.651
	ÁREA IRRIGÁVEL TOTAL			268.390
	K2/ha			105,02
	APLICAÇÃO DO FUNDO DE RESERVA OPERACIONAL (5%)			110,55
	K2 COM BENEFÍCIO DE ADIMPLÊNCIA			116,37
	CUSTO VARIÁVEL TOTAL			32.204.384
	TOTAL VOLUME 1.000 M ³ CANAL			63.639,61
	TOTAL R\$ CANAL			2.380.843,54
	Canal - Tarifa			37,41
	TOTAL VOLUME 1.000 M ³ EB'S SECUNDÁRIAS			217.442
	TOTAL R\$ EB' SECUNDÁRIAS			34.275.293
	EB's - Tarifa			157,63
	TOTAL VOLUME FORNECIDO EM 1.000 m ³			281.082
	CUSTO VARIÁVEL 2021			36.656.136
	K2 VARIÁVEL / 1.000 M ³			130,41
	TOTAL GERAL - C. Fixo (+) Variável			60.392.035

RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES

Paulo Henrique Pessoa de Sales
Gerente Executivo

Flavio Teixeira de Souza
Gerente Administrativo/Financeiro

Humberto Arrunátegui Morales
Gerente de Operação

Rubens Conserva Rolim
Gerente de Manutenção

APROVAÇÃO

José Loyo Arcoverde Júnior
Presidente do Conselho de Administração

ORÇAMENTO EXECUTIVO ANUAL

ANEXO B

TOTAL ANUAL DAS DESPESAS		RESUMO MENSAL - PREVISTO 2022														
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL		
	ÁREA IRRIGÁVEL	22.366	22.366	22.366	22.366	22.366	22.366	22.366	22.366	22.366	22.366	22.366	22.366	268.390		
	VOLUME DISTRIBUÍDO	29.947	23.257	15.217	20.403	17.122	19.247	22.597	22.217	24.322	30.204	34.084	22.465	281.082		
	CANAL	7.380	6.660	3.438	3.971	2.691	4.177	4.387	4.800	5.916	7.331	8.244	4.644	63.640		
	PRESSURIZADO	22.567	16.597	11.779	16.432	14.431	15.070	18.211	17.417	18.406	22.872	25.840	17.820	217.442		
1.0	SISTEMA DE CAPTAÇÃO (EBP's)	793.450	194.250	84.500	8.000	-	-	-	-	-	-	-	-	1.080.200		
2.0	SISTEMA DE CONDUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO	163.119	74.700	30.600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	268.419		
2.1	CANAL PRINCIPAL	163.119	74.700	30.600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	268.419		
3.0	SISTEMA DE ADUÇÃO	819.606	108.997	484.078	114.117	19.223	128.220	-	-	-	-	-	-	1.674.241		
4.0	SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO (EB SEC)	330.080	401.632	274.420	-	-	-	9.600	-	-	-	-	-	1.015.732		
6.0	SISTEMA VIÁRIO	63.315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63.315		
7.0	MÁQUINAS E VEÍCULOS	460.884	284.460	252.012	250.240	269.638	246.560	248.894	278.092	259.152	247.941	252.024	246.711	3.297.609		
7.1	COMBUSTÍVEL	150.522	150.522	150.522	150.522	150.522	150.522	150.522	150.522	150.522	150.522	150.522	150.522	1.806.268		
7.1.1	GASOLINA	54.865	54.865	54.865	54.865	54.865	54.865	54.865	54.865	54.865	54.865	54.865	54.865	658.380		
7.1.2	DIESEL	95.657	95.657	95.657	95.657	95.657	95.657	95.657	95.657	95.657	95.657	95.657	95.657	1.147.888		
7.2	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO	171.712	53.928	102.390	99.718	119.116	96.037	98.371	127.569	108.630	97.419	101.502	96.189	1.272.592		
7.2.1	CONSERVACAO E MANUTENCAO DE VEICULOS	171.712	53.928	102.390	99.718	119.116	96.037	98.371	127.569	108.630	97.419	101.502	96.189	1.272.592		
7.3	LICENCIAMENTO E SUGUROS DE VEÍCULOS	138.750	80.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	218.750		
7.3.1	EMPLACAMENTO, SEGURO OBRIGATORIO	-	80.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80.000		
7.3.2	SEGURO DE VEÍCULOS	40.950	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40.950		
7.3.4	SEGURO DE MÁQUINA E EQUIPAMENTO	97.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	97.800		
8.0	ADMINISTRAÇÃO	3.526.017	1.581.053	1.571.016	1.492.462	1.328.806	1.387.587	1.381.241	1.267.334	1.250.017	1.215.960	1.437.753	1.799.579	19.238.825		
8.1	DESPESAS COM PESSOAL	1.283.694	1.162.926	1.116.023	1.144.830	1.143.289	1.159.091	1.160.983	1.102.574	1.100.481	1.092.819	1.310.515	1.676.710	14.453.935		
8.1.1	SALÁRIOS E ORDENADOS	757.260	719.014	703.037	723.536	725.135	732.216	735.004	692.359	690.227	686.383	846.868	1.116.724	9.127.762		
8.1.1.1	SALÁRIOS	456.945	479.942	491.728	496.301	480.739	480.614	474.225	495.017	500.955	499.216	497.932	474.804	5.828.417		
8.1.1.2	HORAS EXTRAS	17.963	26.126	25.731	26.929	26.030	25.478	26.471	23.619	20.748	19.183	19.095	16.982	274.355		
8.1.1.4	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	3.413	4.180	6.175	5.386	4.946	7.643	3.971	4.488	5.187	3.645	4.774	4.076	57.883		
8.1.1.22	SOBREAVISO	3.982	2.889	2.673	3.357	2.339	3.674	3.002	2.268	3.981	3.396	2.690	2.759	37.011		
8.1.1.5	GRATIFICACAO DE FUNCAO	1.587	2.372	1.840	1.783	688	960	2.794	-	-	357	899	1.505	14.784		
8.1.1.6	PERICULOSIDADE	46.333	46.333	46.333	46.333	46.333	46.333	46.333	46.333	46.333	46.333	46.333	46.333	555.995		
8.1.1.7	INSALUBRIDADE	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	71.148		
8.1.1.8	ADICIONAL NOTURNO	4.128	4.128	4.128	4.128	4.128	4.128	4.128	4.128	4.128	4.128	4.128	4.128	49.532		
8.1.1.9	13º SALARIO	-	26.512	14.142	12.671	29.234	33.100	15.044	10.939	12.081	8.508	140.130	431.979	734.340		
8.1.1.10	FERIAS	66.287	43.290	31.504	26.931	42.493	42.618	49.007	28.215	22.277	24.016	25.300	48.428	450.365		
8.1.1.11	ABONO PECUARIO	7.772	10.561	7.303	1.982	13.236	11.686	4.214	2.807	1.774	3.035	2.940	9.061	76.372		
8.1.1.12	1/3 FERIAS	22.096	14.430	10.501	8.977	14.164	14.206	16.336	9.405	7.426	8.005	8.984	7.963	142.493		
8.1.1.13	PREMIO	9.136	9.136	9.136	9.136	9.136	9.136	9.136	9.136	9.136	9.136	9.136	9.136	109.627		
8.1.1.15	ANUËNIO	34.184	33.194	35.922	37.497	35.748	36.718	38.218	40.082	40.279	41.504	42.402	43.649	459.397		
8.1.1.16	MEDIA ADICIONAL	4.277	4.277	4.277	4.277	4.277	4.277	4.277	4.277	4.277	4.277	4.277	4.277	51.320		
8.1.1.17	AVISO PREVIO	-	27.514	-	-	26.204	-	-	26.204	-	-	-	26.204	106.124		
8.1.1.20	PROCESSOS TRABALHISTAS	40.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40.000		
8.1.1.23	SALARIO APRENDIZAGEM	5.167	5.167	5.167	5.167	5.167	5.167	5.167	5.167	5.167	5.167	5.167	5.167	61.999		
8.1.1.24	BOLSA ESTAGIO	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	6.600		
8.1.2	ENCARGOS SOCIAIS	268.853	268.704	250.767	259.647	257.067	260.054	263.154	248.179	247.701	245.962	303.827	399.367	3.273.280		
8.1.2.1	INSS PATRONAL (27,34%)	191.697	191.417	187.978	194.959	192.349	194.682	197.457	186.306	186.009	184.629	228.049	299.363	2.434.895		
8.1.2.2	FGTS (8,0%)	56.923	57.064	55.786	57.786	57.553	58.343	54.761	54.931	54.761	54.543	67.292	88.881	721.533		
8.1.2.3	PIS (1,0%)	7.038	7.027	6.900	7.158	7.062	7.148	7.251	6.838	6.827	6.776	8.382	11.019	89.428		
8.1.2.4	Atualização Fundo Multa Resisórias (50% FGTS)	13.092	13.092	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26.184		
8.1.2.5	FGTS (2,0%)	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	1.240		
8.1.3	BENEFÍCIOS SOCIAIS	257.581	175.208	162.219	161.648	161.087	166.822	162.825	162.037	162.554	160.475	159.821	160.619	2.052.893		
8.1.3.1	EPI - SEGURANCA NO TRABALHO	58.578	17.985	4.996	4.425	3.864	5.999	5.602	4.814	5.331	3.252	2.598	3.396	124.440		
8.1.3.2	FORMACAO PROFISSIONAL COLABORADOR	40.200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	42.400		
8.1.3.4	ALIMENTACAO PASS	101.956	101.956	101.956	101.956	101.956	101.956	101.956	101.956	101.956	101.956	101.956	101.956	1.223.469		
8.1.3.5	AUXILIO TRANSPORTE	1.450	1.450	1.450	1.450	1.450	1.450	1.450	1.450	1.450	1.450	1.450	1.450	17.400		
8.1.3.6	AVALIACAO PRE-ADMISSAO/DEMISSAO	900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	900		
8.1.3.8	MEDICAMENTOS AMBULATORIO	880	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	880		
8.1.3.9	PLANO DE SAUDE	28.923	28.923	28.923	28.923	28.923	28.923	28.923	28.923	28.923	28.923	28.923	28.923	347.078		
8.1.3.10	REFEIÇÕES E LANCHES	21.277	21.277	21.277	21.277	21.277	21.277	21.277	21.277	21.277	21.277	21.277	21.277	255.324		
8.1.3.11	SEGURO DE VIDA	1.717	1.717	1.717	1.717	1.717	1.717	1.717	1.717	1.717	1.717	1.717	1.717	20.602		
8.1.3.12	VALE TRANSPORTE	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	20.400		
8.2	GASTOS GERAIS	2.242.323	418.127	454.993	347.632	185.517	228.496	220.258	164.760	149.536	123.141	127.237	122.869	4.784.889		
8.2.1	OUTRAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS	1.878.715	317.980	220.500	197.809	78.264	135.320	111.486	66.173	40.989	32.524	43.606	21.592	3.144.957		
8.2.1.1	MATERIAL DE LIMPEZA	3.550	1.363	1.361	2.809	1.562	1.301	2.716	1.564	1.250	2.662	1.262	1.238	22.638		
8.2.1.2	MATERIAL HIDRAULICO E CONSTRUCAO	54.935	9.196	3.053	2.425	714	6.906	2.669	1.368	2.238	782	782	782	84.702		
8.2.1.3	MATERIAL DE EXPEDIENTE	19.933	1.016	1.088	1.280	1.723	1.156	1.364	1.091	604	996	1.158	706	32.114		
8.2.1.5	CONSERV MOVEIS, EQUIP E UTENSILIOS	168.921	34.625	26.175	60.500	22.510	9.579	4.300	4.205	-	-	-	-	330.814		
8.2.1.6	ALLIGUEL DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	107.135	-	92.387	-	7.500	7.248	-	-	-	-	-	-	214.269		
8.2.1.7	MATERIAIS DE REPOSIÇÃO	131.984	112.821	57.938	45.483	17.812	81.490	42.205	16.550	17.279	5.740	2.800	220	532.322		
8.2.1.8	EVENTOS COMEMORATIVOS	300	2.000	300	1.800	300	300	19.800	300	300	300	20.300	300	46.300		
8.2.1.9	TAXAS DIVERSAS	56.844	40.000	-	-	200	-	-	-	-	-	-	-	97.044		
8.2.1.10	MANUT.COMPUT/PERIFERICOS	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	8.400		

TOTAL ANUAL DAS DESPESAS		RESUMO MENSAL - PREVISTO 2022												
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
8.2.1.11	VIAGENS E ESTADAS	1.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.000
8.2.1.12	PUBLICIDADE, RADIO, TV E JORNAIS	-	-	-	3.000	-	-	-	-	-	-	-	-	3.000
8.2.1.13	COMUNICACAO TELEFONE/CORREIOS	3.225	3.402	3.225	3.225	3.225	3.225	3.402	3.225	3.225	3.225	3.225	3.225	39.054
8.2.1.14	ASSINATURAS E PUBLICACOES	8.745	6.556	3.999	2.489	2.409	4.009	2.249	2.249	2.249	2.249	2.249	2.249	41.701
8.2.1.15	PROCESSOS JUDICIAL TERCEIROS	1.136.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	1.167.600
8.2.1.16	DESPESAS CARTORARIAS	1.400	1.400	1.400	1.400	-	1.400	-	-	-	-	-	-	7.000
8.2.1.17	XEROX E ENCADERNACOES	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110
8.2.1.20	DESPESAS BANCÁRIAS (Boletos Bancario)	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	60.000
8.2.1.21	DESPESAS COM REFEITORIO	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	21.972
8.2.1.22	CONSERVACAO DE IMOVEIS	45.387	800	-	45.387	-	-	-	-	-	-	-	-	91.574
8.2.1.23	MATERIAL DE USO E CONSUMO	86.134	84.036	7.276	12.241	6.570	3.517	19.204	23.282	2.168	3.149	683	395	248.653
8.2.1.24	MATERIAL DE USO E CONSUMO 2	7.209	1.790	2.007	4.735	1.883	1.615	2.056	2.259	1.883	1.635	1.418	2.135	30.625
8.2.1.25	FERRAMENTAS	37.573	8.645	9.960	705	1.525	3.243	1.191	800	332	-	80	12	64.064
8.2.2	SERVIÇOS DE TERCEIROS	363.608	100.147	234.493	149.823	107.253	93.176	108.772	98.587	108.547	90.617	83.632	101.277	1.639.932
8.2.2.1	SERVIÇOS TI	14.083	10.167	10.313	10.313	10.313	10.456	11.507	11.507	11.507	11.507	11.652	11.652	134.978
8.2.2.2	ANALISES DIVERSAS	5.830	-	-	-	-	-	5.830	-	-	-	-	-	11.660
8.2.2.4	DESPESA COM CURSO DE APRENDIZAGEM	20.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.000
8.2.2.5.1	ASSESSORIA JURIDICA	13.296	13.296	13.296	13.296	13.296	13.296	13.296	13.296	13.296	13.296	13.296	13.296	159.554
8.2.2.6	DESPESAS COM AUDITORIA	5.746	5.746	5.746	5.746	5.746	5.746	5.746	5.746	5.746	5.746	11.491	74.693	74.693
8.2.2.7	CONSULTORIAS	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	36.400
8.2.2.8	ASSISTENCIA MEDICA	6.578	6.578	6.578	6.578	6.578	6.578	6.578	6.578	6.578	6.578	6.578	6.578	78.938
8.2.2.10	TRANSPORTE EM VEICULOS DE TERCEIROS	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	468.000
8.2.2.11	SERVIÇOS DIVERSOS	256.275	22.560	156.760	72.090	29.520	15.300	6.815	19.660	29.620	11.690	4.560	13.660	638.510
8.2.2.12	MANUTENÇÃO DE EXTINTORES	-	-	-	-	-	-	17.200	-	-	-	-	-	17.200
9.0	ENERGIA ELÉTRICA	2.679.238	2.098.144	2.129.021	1.945.512	2.252.662	2.137.331	2.410.034	2.640.881	3.111.606	4.396.912	3.047.775	3.398.870	32.247.986
9.1	ENERGIA ELÉTRICA - SERVIÇOS	3.709	3.773	3.753	3.954	3.566	3.404	3.191	3.635	3.350	3.333	3.937	3.998	43.602
9.2	ENERGIA ELÉTRICA - PRODUÇÃO (EBP's)	790.823	620.135	550.903	499.120	573.908	557.222	663.309	762.432	1.006.704	1.153.879	859.842	1.042.896	9.081.172
9.3	ENERGIA ELÉTRICA - PRODUÇÃO (EB's)	1.751.373	1.340.903	1.441.032	1.309.105	1.541.854	1.443.372	1.743.534	1.874.813	2.101.552	3.239.700	2.183.997	2.351.976	22.323.212
9.4	SERVIÇOS DE OUTORGA	133.333	133.333	133.333	133.333	133.333	133.333	-	-	-	-	-	-	800.000
10.0	INVESTIMENTOS	315.987	358.194	111.567	93.886	79.885	78.027	78.027	78.027	78.027	78.027	78.027	78.027	1.505.708
10.1	INFRAESTRUTURA DE IRRIGAÇÃO DE USO COMUM	-	115.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	115.000
10.3	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	67.248	1.800	-	800	1.318	-	-	-	-	-	-	-	71.166
10.4	VEÍCULOS	-	147.400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	147.400
10.5	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	207.365	78.027	96.027	78.027	78.027	78.027	78.027	78.027	78.027	78.027	78.027	78.027	1.083.663
10.6	SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE TI	41.374	15.967	15.540	15.059	540	-	-	-	-	-	-	-	88.480
	TOTAL DE DESPESAS FIXAS OPERACIONAIS	6.476.267	3.007.060	2.812.846	1.962.659	1.701.118	1.843.798	1.720.952	1.627.088	1.590.546	1.545.262	1.771.740	2.128.316	28.187.651
	SALDO ORÇAMENTO - DESCONTO C.FIXO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	REDUÇÃO DE K2 2021 - SALDOS FINANCEIROS 2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CUSTO FIXO K2 APROVADO PARA 2020	6.476.267	3.007.060	2.812.846	1.962.659	1.701.118	1.843.798	1.720.952	1.627.088	1.590.546	1.545.262	1.771.740	2.128.316	28.187.651,33
	ÁREA IRRIGÁVEL TOTAL EM 2021	22.366	22.366	22.366	22.366	22.366	22.366	22.366	22.366	22.366	22.366	22.366	22.366	268.390
	K2/ha	289,56	134,45	125,77	87,75	76,06	82,44	76,95	72,75	71,11	69,09	79,22	95,16	105,02
	APLICAÇÃO DO FUNDO DE RESERVA OPERACIONAL (5%)	304,80	141,52	132,38	92,37	80,06	86,78	81,00	76,58	74,86	72,73	83,39	100,17	110,55
	K2 COM BENEFÍCIO DE ADIMPLÊNCIA	320,84	148,97	139,35	97,23	84,28	91,34	85,26	80,61	78,80	76,55	87,77	105,44	116,37
	CUSTO VARIÁVEL TOTAL	2.675.529	2.094.371	2.125.268	1.941.558	2.249.096	2.133.927	2.406.843	2.637.246	3.108.256	4.393.579	3.043.839	3.394.872	32.204.384
	TOTAL VOLUME 1.000 M³ CANAL	7.380	6.660	3.438	3.971	2.691	4.177	4.387	4.800	5.916	7.331	8.244	4.644	63.640
	TOTAL R\$ CANAL	219.636	210.335	138.274	101.107	92.471	127.416	136.412	179.575	271.598	433.219	239.174	231.626	2.380.844
	Canal - Tarifa	29,76	31,58	40,22	25,46	34,36	30,50	31,10	37,41	45,91	59,09	29,01	49,87	37,41
	TOTAL VOLUME 1.000 M³ EB'S SECUNDÁRIAS	22.567	16.597	11.779	16.432	14.431	15.070	18.211	17.417	18.406	22.872	25.840	17.820	217.442
	TOTAL R\$ EB'S SECUNDÁRIAS	2.672.018	2.056.340	2.117.875	2.981.066	2.254.744	2.106.906	2.555.586	2.791.012	3.242.585	4.685.830	3.241.454	3.569.877	34.275.293
	EB's - Tarifa	118,40	123,90	179,79	181,42	156,24	139,81	140,33	160,25	176,17	204,87	125,44	200,33	157,63
	TOTAL VOLUME FORNECIDO EM 1.000 m³	29.947	23.257	15.217	20.403	17.122	19.247	22.597	22.217	24.322	30.204	34.084	22.465	281.082
	CUSTO VARIÁVEL 2021	2.891.654	2.266.675	2.256.148	3.082.173	2.347.215	2.234.323	2.691.998	2.970.587	3.514.184	5.119.049	3.480.628	3.801.503	36.656.136
	K2 VARIÁVEL / 1.000 M³	96,56	97,46	148,26	151,07	137,09	116,09	119,13	133,71	144,49	169,49	102,12	169,22	130,41
	TOTAL GERAL - C. Fixo (+) Variável	9.151.796	5.101.431	4.938.113	3.904.218	3.950.214	3.977.725	4.127.795	4.264.334	4.698.802	5.938.841	4.815.579	5.523.188	60.392.035

GUIA	TIPO DESPESA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO CONT. ORÇAMENTÁRIAS	PREVISTO												2022	
				JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL	TOTAL
SEL	MANUTENÇÃO	1.0	SISTEMA DE CAPTAÇÃO (EBP's)	545.200	135.000	76.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	756.700
SMM	MANUTENÇÃO	1.0	SISTEMA DE CAPTAÇÃO (EBP's)	248.250	59.250	8.000	8.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	323.500
TOTAL		1.0 Total	SISTEMA DE CAPTAÇÃO (EBP's)	793.450	194.250	84.500	8.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.080.200
SEL	MANUTENÇÃO	2.1	CANAL PRINCIPAL	30.550	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30.550
SAU1	MANUTENÇÃO	2.1	CANAL PRINCIPAL	-	74.700	30.600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	105.300
SMC	MANUTENÇÃO	2.1	CANAL PRINCIPAL	132.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	132.569
TOTAL		2.1 Total	CANAL PRINCIPAL	163.119	74.700	30.600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	268.419
SMH	MANUTENÇÃO	3.0	SISTEMA DE ADUÇÃO	819.606	108.997	484.078	114.117	19.223	128.220	-	-	-	-	-	-	-	1.674.241
TOTAL		3.0 Total	SISTEMA DE ADUÇÃO	819.606	108.997	484.078	114.117	19.223	128.220	-	-	-	-	-	-	-	1.674.241
SEL	MANUTENÇÃO	4.0	SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO (EB SEC)	194.200	306.632	202.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	703.332
SAU1	MANUTENÇÃO	4.0	SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO (EB SEC)	44.000	95.000	36.200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	175.200
SMM	MANUTENÇÃO	4.0	SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO (EB SEC)	91.880	-	35.720	-	-	-	9.600	-	-	-	-	-	-	137.200
TOTAL		4.0 Total	SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO (EB SEC)	330.080	401.632	274.420	-	-	-	9.600	-	-	-	-	-	-	1.015.732
SPM	MANUTENÇÃO	6.0	SISTEMA VIÁRIO	63.315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63.315
TOTAL		6.0 Total	SISTEMA VIÁRIO	63.315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63.315
SSU	COMBUSTÍVEL	7.1.1	GASOLINA	54.865	54.865	54.865	54.865	54.865	54.865	54.865	54.865	54.865	54.865	54.865	54.865	54.865	658.380
TOTAL		7.1.1 Total	GASOLINA	54.865	54.865	54.865	54.865	54.865	54.865	54.865	54.865	54.865	54.865	54.865	54.865	54.865	658.380
SSU	COMBUSTÍVEL	7.1.2	DIESEL	95.657	95.657	95.657	95.657	95.657	95.657	95.657	95.657	95.657	95.657	95.657	95.657	95.657	1.147.888
TOTAL		7.1.2 Total	DIESEL	95.657	95.657	95.657	95.657	95.657	95.657	95.657	95.657	95.657	95.657	95.657	95.657	95.657	1.147.888
SMV	G. Gerais	7.2.1	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS	171.712	53.938	102.390	99.718	119.116	96.037	98.371	127.569	108.630	97.419	101.502	96.189	1.272.592	1.272.592
TOTAL		7.2 Total	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS	171.712	53.938	102.390	99.718	119.116	96.037	98.371	127.569	108.630	97.419	101.502	96.189	1.272.592	1.272.592
SSU	Taxas	7.3.1	EMPLACAMENTO, SEGURO OBRIGATÓRIO	-	80.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80.000
TOTAL		7.3.1 Total	EMPLACAMENTO, SEGURO OBRIGATÓRIO	-	80.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80.000
SSU	Taxas	7.3.2	SEGURO DE VEÍCULOS	40.950	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40.950
TOTAL		7.3.2 Total	SEGURO DE VEÍCULOS	40.950	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40.950
SSU	Taxas	7.3.4	SEGURO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	97.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	97.800
TOTAL		7.3.4 Total	SEGURO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	97.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	97.800
CRH	SALÁRIOS	8.1.1.1	SALÁRIOS	456.945	479.942	491.728	496.301	480.739	480.614	474.225	495.017	500.955	499.216	497.932	474.804	5.828.417	5.828.417
TOTAL		8.1.1.1 Total	SALÁRIOS	456.945	479.942	491.728	496.301	480.739	480.614	474.225	495.017	500.955	499.216	497.932	474.804	5.828.417	5.828.417
CRH	SALÁRIOS	8.1.1.10	FÉRIAS	66.287	43.290	31.504	26.931	42.493	42.618	49.007	28.215	22.277	24.016	25.300	48.428	450.365	450.365
TOTAL		8.1.1.10 Total	FÉRIAS	66.287	43.290	31.504	26.931	42.493	42.618	49.007	28.215	22.277	24.016	25.300	48.428	450.365	450.365
CRH	SALÁRIOS	8.1.1.11	ABONO PECUNIÁRIO	7.772	10.561	7.303	1.982	13.236	11.686	4.214	2.807	1.774	3.035	2.940	9.061	76.372	76.372
TOTAL		8.1.1.11 Total	ABONO PECUNIÁRIO	7.772	10.561	7.303	1.982	13.236	11.686	4.214	2.807	1.774	3.035	2.940	9.061	76.372	76.372
CRH	SALÁRIOS	8.1.1.12	1/3 FÉRIAS	22.096	14.430	10.501	8.977	14.164	14.206	16.336	9.405	7.426	8.005	8.984	7.963	142.493	142.493
TOTAL		8.1.1.12 Total	1/3 FÉRIAS	22.096	14.430	10.501	8.977	14.164	14.206	16.336	9.405	7.426	8.005	8.984	7.963	142.493	142.493
CRH	SALÁRIOS	8.1.1.13	PRÊMIO	9.136	9.136	9.136	9.136	9.136	9.136	9.136	9.136	9.136	9.136	9.136	9.136	109.627	109.627
TOTAL		8.1.1.13 Total	PRÊMIO	9.136	9.136	9.136	9.136	9.136	9.136	9.136	9.136	9.136	9.136	9.136	9.136	109.627	109.627
CRH	SALÁRIOS	8.1.1.15	ANUÊNIO	34.184	33.194	35.922	37.497	35.748	36.718	38.218	40.082	40.279	41.504	42.402	43.649	459.397	459.397
TOTAL		8.1.1.15 Total	ANUÊNIO	34.184	33.194	35.922	37.497	35.748	36.718	38.218	40.082	40.279	41.504	42.402	43.649	459.397	459.397
CRH	SALÁRIOS	8.1.1.16	MEDIA ADICIONAL	4.277	4.277	4.277	4.277	4.277	4.277	4.277	4.277	4.277	4.277	4.277	4.277	51.320	51.320
TOTAL		8.1.1.16 Total	MEDIA ADICIONAL	4.277	4.277	4.277	4.277	4.277	4.277	4.277	4.277	4.277	4.277	4.277	4.277	51.320	51.320
CRH	SALÁRIOS	8.1.1.17	AVISO PRÉVIO	27.514	-	-	26.204	-	-	26.204	-	-	-	26.204	-	106.124	106.124
TOTAL		8.1.1.17 Total	AVISO PRÉVIO	27.514	-	-	26.204	-	-	26.204	-	-	-	26.204	-	106.124	106.124
CRH	SALÁRIOS	8.1.1.2	HORAS EXTRAS	17.963	26.126	25.731	26.929	26.030	25.478	26.471	23.619	20.748	19.183	19.095	16.982	274.355	274.355
TOTAL		8.1.1.2 Total	HORAS EXTRAS	17.963	26.126	25.731	26.929	26.030	25.478	26.471	23.619	20.748	19.183	19.095	16.982	274.355	274.355
CRH	SALÁRIOS	8.1.1.20	PROCESSOS TRABALHISTAS	40.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40.000	40.000
TOTAL		8.1.1.20 Total	PROCESSOS TRABALHISTAS	40.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40.000	40.000
CRH	SALÁRIOS	8.1.1.23	SALÁRIO APRENDIZAGEM	5.167	5.167	5.167	5.167	5.167	5.167	5.167	5.167	5.167	5.167	5.167	5.167	61.999	61.999
TOTAL		8.1.1.23 Total	SALÁRIO APRENDIZAGEM	5.167	5.167	5.167	5.167	5.167	5.167	5.167	5.167	5.167	5.167	5.167	5.167	61.999	61.999
CRH	SALÁRIOS	8.1.1.24	BOLSA ESTAGIO	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	6.600	6.600
TOTAL		8.1.1.24 Total	BOLSA ESTAGIO	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	6.600	6.600
CRH	SALÁRIOS	8.1.1.4	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	3.413	4.180	6.175	5.386	4.946	7.643	3.971	4.488	5.187	3.645	4.774	4.076	57.883	57.883
TOTAL		8.1.1.4 Total	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	3.413	4.180	6.175	5.386	4.946	7.643	3.971	4.488	5.187	3.645	4.774	4.076	57.883	57.883
CRH	SALÁRIOS	8.1.1.22	SOBREAVISO	3.982	2.889	2.673	3.357	2.339	3.674	3.002	2.268	3.981	3.396	2.690	2.759	37.011	37.011
TOTAL		8.1.1.22 Total	SOBREAVISO	3.982	2.889	2.673	3.357	2.339	3.674	3.002	2.268	3.981	3.396	2.690	2.759	37.011	37.011
CRH	SALÁRIOS	8.1.1.5	GRATIFICAÇÃO DE FUNÇÃO	1.587	2.372	1.840	1.783	688	960	2.794	-	-	357	899	1.505	14.784	14.784
TOTAL		8.1.1.5 Total	GRATIFICAÇÃO DE FUNÇÃO	1.587	2.372	1.840	1.783	688	960	2.794	-	-	357	899	1.505	14.784	14.784
CRH	SALÁRIOS	8.1.1.6	PERICULOSIDADE	46.333	46.333	46.333	46.333	46.333	46.333	46.333	46.333	46.333	46.333	46.333	46.333	555.995	555.995
TOTAL		8.1.1.6 Total	PERICULOSIDADE	46.333	46.333	46.333	46.333	46.333	46.333	46.333	46.333	46.333	46.333	46.333	46.333	555.995	555.995
CRH	SALÁRIOS	8.1.1.7	INSALUBRIDADE	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	71.148	71.148
TOTAL		8.1.1.7 Total	INSALUBRIDADE	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	71.148	71.148
CRH	SALÁRIOS	8.1.1.8	ADICIONAL NOTURNO	4.128	4.128	4.128	4.128	4.128	4.128	4.128	4.128	4.128	4.128	4.128	4.128	49.532	49.532
TOTAL		8.1.1.8 Total	ADICIONAL NOTURNO	4.128	4.128	4.128	4.128	4.128	4.128	4.128	4.128	4.128	4.128	4.128	4.128	49.532	49.532
CRH	SALÁRIOS	8.1.1.9	13º SALÁRIO	-	26.512	14.142	12.671	29.234	33.100	15.044	10.939	12.081	8.508	140.130	431.979	734.340	734.340
TOTAL		8.1.1.9 Total	13º SALÁRIO	-	26.512	14.142	12.671	29.234	33.100	15.044	10.939	12.081	8.508	140.130	431.979	734.340	734.340
CRH	ENCARGOS	8.1.2.1	INSS PATRONAL (27,34%)	191.697	191.417	187.978	194.959	192.349	194.682	197.457	186.306	186.009	184.629	228.049	299.363	2.434.895	2.434.895

[illegible]

GUIA	TIPO DESPESA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO CONT. ORÇAMENTÁRIAS	PREVISTO												2022	
				JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL	
CRH	G. Gerais	8.2.1.21	DESPESAS COM REFEITÓRIO	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	21.972	
TOTAL		8.2.1.21 Total - DESPESAS COM REFEITÓRIO		1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	21.972	
SSU	G. Gerais	8.2.1.22	CONSERVAÇÃO DE IMÓVEIS	-	800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	800	
SMH	G. Gerais	8.2.1.22	CONSERVAÇÃO DE IMÓVEIS	7.924	-	-	7.924	-	-	-	-	-	-	-	-	15.847	
SMC	G. Gerais	8.2.1.22	CONSERVAÇÃO DE IMÓVEIS	37.463	-	-	37.463	-	-	-	-	-	-	-	-	74.926	
TOTAL		8.2.1.22 Total - CONSERVAÇÃO DE IMÓVEIS		45.387	800	-	45.387	-	-	-	-	-	-	-	-	91.574	
GA	MANUTENÇÃO	8.2.1.23	MATERIAL DE USO E CONSUMO	30.510	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30.510	
SPC	MANUTENÇÃO	8.2.1.23	MATERIAL DE USO E CONSUMO	2.070	-	-	-	-	2.095	-	-	-	-	-	-	4.165	
SST	MANUTENÇÃO	8.2.1.23	MATERIAL DE USO E CONSUMO	820	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	820	
SSP	MANUTENÇÃO	8.2.1.23	MATERIAL DE USO E CONSUMO	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	600	
SSG	MANUTENÇÃO	8.2.1.23	MATERIAL DE USO E CONSUMO	-	-	-	-	-	800	-	-	-	-	-	-	800	
SSU	MANUTENÇÃO	8.2.1.23	MATERIAL DE USO E CONSUMO	1.160	-	-	520	-	-	-	-	-	-	-	-	1.680	
SOS	MANUTENÇÃO	8.2.1.23	MATERIAL DE USO E CONSUMO	176	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	176	
SHA	MANUTENÇÃO	8.2.1.23	MATERIAL DE USO E CONSUMO	1.768	-	-	4	1.349	-	420	-	1.069	4	-	-	4.614	
SEL	MANUTENÇÃO	8.2.1.23	MATERIAL DE USO E CONSUMO	880	37.400	60	575	-	-	1.190	1.765	-	575	-	-	42.445	
SAU1	MANUTENÇÃO	8.2.1.23	MATERIAL DE USO E CONSUMO	395	4.740	176	75	30	-	320	112	-	-	-	-	5.848	
SMV	MANUTENÇÃO	8.2.1.23	MATERIAL DE USO E CONSUMO	3.019	445	1.010	1.355	1.059	510	950	395	1.029	395	683	395	11.245	
SMM	MANUTENÇÃO	8.2.1.23	MATERIAL DE USO E CONSUMO	20.670	40.986	3.980	8.060	3.427	112	15.680	21.010	70	1.750	-	-	115.745	
SMH	MANUTENÇÃO	8.2.1.23	MATERIAL DE USO E CONSUMO	6.256	18	1.188	1.231	503	-	644	-	-	425	-	-	10.265	
SMC	MANUTENÇÃO	8.2.1.23	MATERIAL DE USO E CONSUMO	17.809	447	862	421	202	-	-	-	-	-	-	-	19.741	
TOTAL		8.2.1.23 Total - MATERIAL DE USO E CONSUMO		86.134	84.036	7.276	12.241	6.570	3.517	19.204	23.282	2.168	3.149	683	395	248.653	
CA	G. Gerais	8.2.1.24	MATERIAL DE USO E CONSUMO 2	440	-	-	550	-	-	-	-	-	-	-	-	990	
GE	G. Gerais	8.2.1.24	MATERIAL DE USO E CONSUMO 2	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	400	
SST	G. Gerais	8.2.1.24	MATERIAL DE USO E CONSUMO 2	475	-	200	-	200	-	200	-	200	-	-	200	1.475	
SSG	G. Gerais	8.2.1.24	MATERIAL DE USO E CONSUMO 2	3.748	1.400	1.518	4.035	1.683	1.335	1.713	1.935	1.683	1.635	1.413	1.935	24.032	
GO	G. Gerais	8.2.1.24	MATERIAL DE USO E CONSUMO 2	-	-	24	-	-	-	-	24	-	-	-	-	48	
SOS	G. Gerais	8.2.1.24	MATERIAL DE USO E CONSUMO 2	375	-	5	150	-	215	-	300	-	-	5	-	1.050	
COP	G. Gerais	8.2.1.24	MATERIAL DE USO E CONSUMO 2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
SHA	G. Gerais	8.2.1.24	MATERIAL DE USO E CONSUMO 2	143	-	-	-	-	-	143	-	-	-	-	-	286	
SEL	G. Gerais	8.2.1.24	MATERIAL DE USO E CONSUMO 2	-	130	-	-	-	65	-	-	-	-	-	-	195	
SMH	G. Gerais	8.2.1.24	MATERIAL DE USO E CONSUMO 2	135	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	135	
SMC	G. Gerais	8.2.1.24	MATERIAL DE USO E CONSUMO 2	1.490	260	260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.010	
TOTAL		8.2.1.24 Total - MATERIAL DE USO E CONSUMO 2		7.209	1.790	2.007	4.735	1.883	1.615	2.056	2.259	1.883	1.635	1.418	2.135	30.625	
SSP	MANUTENÇÃO	8.2.1.25	FERRAMENTAS	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
SSG	MANUTENÇÃO	8.2.1.25	FERRAMENTAS	350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	350	
SOS	MANUTENÇÃO	8.2.1.25	FERRAMENTAS	3.789	-	-	-	-	1.891	-	-	-	-	-	-	5.680	
SHA	MANUTENÇÃO	8.2.1.25	FERRAMENTAS	2.841	-	-	-	427	194	941	-	257	-	80	12	4.751	
SEL	MANUTENÇÃO	8.2.1.25	FERRAMENTAS	-	1.460	-	-	220	-	-	-	-	-	-	-	1.680	
SAU1	MANUTENÇÃO	8.2.1.25	FERRAMENTAS	-	2.342	-	-	-	-	-	450	-	-	-	-	2.792	
SMV	MANUTENÇÃO	8.2.1.25	FERRAMENTAS	4.065	4.050	575	290	750	1.020	250	350	75	-	-	-	11.425	
SMM	MANUTENÇÃO	8.2.1.25	FERRAMENTAS	12.600	70	7.817	-	70	-	-	-	-	-	-	-	20.557	
SMH	MANUTENÇÃO	8.2.1.25	FERRAMENTAS	7.177	-	366	147	58	138	-	-	-	-	-	-	7.886	
SMC	MANUTENÇÃO	8.2.1.25	FERRAMENTAS	6.651	723	1.202	268	-	-	-	-	-	-	-	-	8.844	
TOTAL		8.2.1.25 Total - FERRAMENTAS		37.573	8.645	9.960	705	1.525	3.243	1.191	800	332	-	80	12	64.064	
SIN	G. Gerais	8.2.1.3	MATERIAL DE EXPEDIENTE	-	660	-	-	660	-	-	660	-	-	660	-	2.640	
SSU	G. Gerais	8.2.1.3	MATERIAL DE EXPEDIENTE	19.733	356	1.088	1.080	1.063	1.156	1.364	431	604	996	498	706	29.074	
SAU1	G. Gerais	8.2.1.3	MATERIAL DE EXPEDIENTE	200	-	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	400	
TOTAL		8.2.1.3 Total - MATERIAL DE EXPEDIENTE		19.933	1.016	1.088	1.280	1.723	1.156	1.364	1.091	604	996	1.158	706	32.114	
SST	G. Gerais	8.2.1.5	CONSERV MOVEIS, EQUIP E UTENSILIOS	-	1.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.000	
SSP	G. Gerais	8.2.1.5	CONSERV MOVEIS, EQUIP E UTENSILIOS	600	-	-	-	-	600	-	-	-	-	-	-	1.200	
SSU	G. Gerais	8.2.1.5	CONSERV MOVEIS, EQUIP E UTENSILIOS	1.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.500	
GO	G. Gerais	8.2.1.5	CONSERV MOVEIS, EQUIP E UTENSILIOS	-	-	-	300	-	-	300	-	-	-	-	-	600	
SOS	G. Gerais	8.2.1.5	CONSERV MOVEIS, EQUIP E UTENSILIOS	409	-	-	-	-	102	-	205	-	-	-	-	716	
SEL	G. Gerais	8.2.1.5	CONSERV MOVEIS, EQUIP E UTENSILIOS	56.000	-	-	56.000	-	-	-	-	-	-	-	-	112.000	
SAU1	G. Gerais	8.2.1.5	CONSERV MOVEIS, EQUIP E UTENSILIOS	18.510	22.000	-	-	18.510	-	-	-	-	-	-	-	59.020	
SMV	G. Gerais	8.2.1.5	CONSERV MOVEIS, EQUIP E UTENSILIOS	9.450	10.625	6.625	4.000	4.000	-	-	4.000	-	-	-	-	38.700	
SMM	G. Gerais	8.2.1.5	CONSERV MOVEIS, EQUIP E UTENSILIOS	68.750	1.000	19.550	200	-	-	4.000	-	-	-	-	-	93.500	
SMH	G. Gerais	8.2.1.5	CONSERV MOVEIS, EQUIP E UTENSILIOS	4.975	-	-	-	-	850	-	-	-	-	-	-	5.825	
SMC	G. Gerais	8.2.1.5	CONSERV MOVEIS, EQUIP E UTENSILIOS	8.726	-	-	-	-	8.026	-	-	-	-	-	-	16.753	
TOTAL		8.2.1.5 Total - CONSERV MOVEIS, EQUIP E UTENSILIOS		168.921	34.625	26.175	60.500	22.510	9.579	4.300	4.205	-	-	-	-	330.814	
SMM	G. Gerais	8.2.1.6	ALUGUEL DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	1.500	-	1.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.000	
SMH	G. Gerais	8.2.1.6	ALUGUEL DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	7.500	-	-	-	7.500	-	-	-	-	-	-	-	15.000	
SMC	G. Gerais	8.2.1.6	ALUGUEL DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	7.248	-	-	-	-	7.248	-	-	-	-	-	-	14.495	
SPM	G. Gerais	8.2.1.6	ALUGUEL DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	90.887	-	90.887	-	-	-	-	-	-	-	-	-	181.774	
TOTAL		8.2.1.6 Total - ALUGUEL DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		107.135	-	92.387	-	7.500	7.248	-	-	-	-	-	-	214.269	
SST	MANUTENÇÃO	8.2.1.7	MATERIAIS DE REPOSIÇÃO	320	250	220	-	220	-	31.720	-	220	-	-	220	33.170	

GUIA	TIPO DESPESA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO CONT. ORÇAMENTÁRIAS	PREVISTO												2022	
				JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL	
GO	MANUTENÇÃO	8.2.1.7	MATERIAIS DE REPOSIÇÃO	-	-	-	2.000	-	-	-	-	-	-	-	-	2.000	
SOS	MANUTENÇÃO	8.2.1.7	MATERIAIS DE REPOSIÇÃO	2.700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.700	
COP	MANUTENÇÃO	8.2.1.7	MATERIAIS DE REPOSIÇÃO	3.520	-	-	-	-	-	3.520	-	-	-	-	-	7.040	
SHA	MANUTENÇÃO	8.2.1.7	MATERIAIS DE REPOSIÇÃO	628	-	-	-	628	-	-	-	-	364	-	-	1.619	
SEL	MANUTENÇÃO	8.2.1.7	MATERIAIS DE REPOSIÇÃO	21.480	39.555	2.180	30.030	8.110	6.630	3.750	14.550	6.800	-	1.800	-	134.885	
SAU1	MANUTENÇÃO	8.2.1.7	MATERIAIS DE REPOSIÇÃO	20.050	72.940	50.550	13.060	8.800	26.350	2.415	2.000	9.550	5.740	1.000	-	212.455	
SMM	MANUTENÇÃO	8.2.1.7	MATERIAIS DE REPOSIÇÃO	73.310	-	3.425	-	-	48.510	800	-	345	-	-	-	126.390	
SMC	MANUTENÇÃO	8.2.1.7	MATERIAIS DE REPOSIÇÃO	9.976	76	1.563	393	55	-	-	-	-	-	-	-	12.063	
TOTAL		8.2.1.7 Total - MATERIAIS DE REPOSIÇÃO		131.984	112.821	57.938	45.483	17.812	81.490	42.205	16.550	17.279	5.740	2.800	220	532.322	
CA	G. Gerais	8.2.1.8	EVENTOS COMEMORATIVOS	-	-	-	-	-	-	16.500	-	-	-	-	-	16.500	
CRH	G. Gerais	8.2.1.8	EVENTOS COMEMORATIVOS	300	2.000	300	1.800	300	300	3.300	300	300	300	20.300	300	29.800	
TOTAL		8.2.1.8 Total - EVENTOS COMEMORATIVOS		300	2.000	300	1.800	300	300	19.800	300	300	300	20.300	300	46.300	
SEC	Taxas	8.2.1.9	TAXAS DIVERSAS	644	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	644	
CAD	Taxas	8.2.1.9	TAXAS DIVERSAS	1.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.000	
SSP	Taxas	8.2.1.9	TAXAS DIVERSAS	200	-	-	-	200	-	-	-	-	-	-	-	400	
GO	Taxas	8.2.1.9	TAXAS DIVERSAS	55.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55.000	
SMC	Taxas	8.2.1.9	TAXAS DIVERSAS	-	40.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40.000	
TOTAL		8.2.1.9 Total - TAXAS DIVERSAS		56.844	40.000	-	-	200	-	-	-	-	-	-	-	97.044	
SIN	Terceiros	8.2.2.1	SERVIÇOS TI	14.083	10.167	10.313	10.313	10.313	10.456	11.507	11.507	11.507	11.507	11.652	11.652	134.978	
TOTAL		8.2.2.1 Total - SERVIÇOS TI		14.083	10.167	10.313	10.313	10.313	10.456	11.507	11.507	11.507	11.507	11.652	11.652	134.978	
SSU	Terceiros	8.2.2.10	TRANSPORTE EM VEICULOS DE TERCEIROS	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	468.000	
TOTAL		8.2.2.10 Total - TRANSPORTE EM VEICULOS DE TERCEIROS		39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	468.000	
CA	Terceiros	8.2.2.11	SERVIÇOS DIVERSOS	1.320	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.320	
GE	Terceiros	8.2.2.11	SERVIÇOS DIVERSOS	4.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.800	
SAP	Terceiros	8.2.2.11	SERVIÇOS DIVERSOS	1.530	-	-	1.530	-	-	1.530	-	-	1.530	-	-	6.120	
SFI	Terceiros	8.2.2.11	SERVIÇOS DIVERSOS	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	3.120	
CRH	Terceiros	8.2.2.11	SERVIÇOS DIVERSOS	300	-	-	-	-	300	-	-	-	-	-	-	600	
SST	Terceiros	8.2.2.11	SERVIÇOS DIVERSOS	42.100	-	-	-	-	400	-	-	3.000	6.500	-	-	52.000	
CAD	Terceiros	8.2.2.11	SERVIÇOS DIVERSOS	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	4.800	
SSP	Terceiros	8.2.2.11	SERVIÇOS DIVERSOS	60	-	-	-	60	-	-	-	60	-	-	-	180	
SSU	Terceiros	8.2.2.11	SERVIÇOS DIVERSOS	4.300	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	37.300	
GO	Terceiros	8.2.2.11	SERVIÇOS DIVERSOS	7.500	-	-	-	7.500	-	-	-	10.000	-	-	-	25.000	
SHA	Terceiros	8.2.2.11	SERVIÇOS DIVERSOS	25	-	-	-	-	-	25	-	-	-	-	-	50	
SEL	Terceiros	8.2.2.11	SERVIÇOS DIVERSOS	49.500	-	10.000	-	13.000	10.000	-	-	10.000	-	-	10.000	102.500	
SAU1	Terceiros	8.2.2.11	SERVIÇOS DIVERSOS	45.000	18.000	141.000	66.000	2.000	-	1.000	16.000	2.000	-	-	-	291.000	
SMM	Terceiros	8.2.2.11	SERVIÇOS DIVERSOS	50.900	-	600	-	900	-	600	-	900	-	900	-	54.800	
SMH	Terceiros	8.2.2.11	SERVIÇOS DIVERSOS	940	-	-	-	900	40	-	-	-	-	-	-	1.880	
SMC	Terceiros	8.2.2.11	SERVIÇOS DIVERSOS	47.340	900	1.500	900	1.500	900	-	-	-	-	-	-	53.040	
TOTAL		8.2.2.11 Total - SERVIÇOS DIVERSOS		256.275	22.560	156.760	72.090	29.520	15.300	6.815	19.660	29.620	11.690	4.560	13.660	638.510	
SST	Terceiros	8.2.2.12	MANUTENÇÃO DE EXTINTORES	-	-	-	-	-	-	17.200	-	-	-	-	-	17.200	
TOTAL		8.2.2.12 Total - MANUTENÇÃO DE EXTINTORES		-	-	-	-	-	-	17.200	-	-	-	-	-	17.200	
COP	Terceiros	8.2.2.2	ANÁLISES DIVERSAS	2.915	-	-	-	-	-	2.915	-	-	-	-	-	5.830	
SHA	Terceiros	8.2.2.2	ANÁLISES DIVERSAS	2.915	-	-	-	-	-	2.915	-	-	-	-	-	5.830	
TOTAL		8.2.2.2 Total		5.830	-	-	-	-	-	5.830	-	-	-	-	-	11.660	
CRH	Terceiros	8.2.2.4	DESPESA COM CURSO DE APRENDIZAGEM	20.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.000	
TOTAL		8.2.2.4 Total		20.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.000	
GE	Terceiros	8.2.2.5.1	HONORÁRIOS ADVOCATÍCIOS	13.296	13.296	13.296	13.296	13.296	13.296	13.296	13.296	13.296	13.296	13.296	13.296	159.554	
TOTAL		8.2.2.5.1 Total - HONORÁRIOS ADVOCATÍCIOS		13.296	13.296	13.296	13.296	13.296	13.296	13.296	13.296	13.296	13.296	13.296	13.296	159.554	
CF	Terceiros	8.2.2.6	DESPESAS COM AUDITORIA	5.746	5.746	5.746	5.746	5.746	5.746	5.746	5.746	5.746	5.746	5.746	11.491	74.693	
TOTAL		8.2.2.6 Total - DESPESAS COM AUDITORIA		5.746	5.746	5.746	5.746	5.746	5.746	5.746	5.746	5.746	5.746	5.746	11.491	74.693	
CA	Terceiros	8.2.2.7	CONSULTORIAS	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	5.600	36.400	
TOTAL		8.2.2.7 Total		2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	5.600	36.400	
CRH	Terceiros	8.2.2.8	ASSISTÊNCIA MÉDICA	6.578	6.578	6.578	6.578	6.578	6.578	6.578	6.578	6.578	6.578	6.578	6.578	78.938	
TOTAL		8.2.2.8 Total - ASSISTÊNCIA MÉDICA		6.578	6.578	6.578	6.578	6.578	6.578	6.578	6.578	6.578	6.578	6.578	6.578	78.938	
GE	ENERGIA1	9.1	ENERGIA ELÉTRICA - SERVIÇOS	3.709	3.773	3.753	3.954	3.566	3.404	3.191	3.635	3.350	3.333	3.937	3.998	43.602	
TOTAL		9.1 Total - ENERGIA ELÉTRICA - SERVIÇOS		3.709	3.773	3.753	3.954	3.566	3.404	3.191	3.635	3.350	3.333	3.937	3.998	43.602	
SOS	Energia	9.2	ENERGIA ELÉTRICA - PRODUÇÃO (EBP's)	790.823	620.135	550.903	499.120	573.908	557.222	663.309	762.432	1.006.704	1.153.879	859.842	1.042.896	9.081.172	
TOTAL		9.2 Total - ENERGIA ELÉTRICA - PRODUÇÃO (EBP's)		790.823	620.135	550.903	499.120	573.908	557.222	663.309	762.432	1.006.704	1.153.879	859.842	1.042.896	9.081.172	
SOS	Energia	9.3	ENERGIA ELÉTRICA - PRODUÇÃO (EB's)	1.751.373	1.340.903	1.441.032	1.309.105	1.541.854	1.443.372	1.743.534	1.874.813	2.101.552	3.239.700	2.183.997	2.351.976	22.323.212	
TOTAL		9.3 Total - ENERGIA ELÉTRICA - PRODUÇÃO (EB's)		1.751.373	1.340.903	1.441.032	1.309.105	1.541.854	1.443.372	1.743.534	1.874.813	2.101.552	3.239.700	2.183.997	2.351.976	22.323.212	
SOS	Energia	9.4	SERVIÇOS DE OUTORGA	133.333	133.333	133.333	133.333	133.333	133.333	133.333	-	-	-	-	-	800.000	
TOTAL		9.4 Total - SERVIÇOS DE OUTORGA		133.333	133.333	133.333	133.333	133.333	133.333	133.333	-	-	-	-	-	800.000	
SAU1	Investimento	10.1	INFRAESTRUTURA DE IRRIGAÇÃO DE USO COMUM	-	115.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	115.000	
TOTAL		10.1 Total - INFRAESTRUTURA DE IRRIGAÇÃO DE USO COMUM		-	115.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	115.000	
CTL	Investimento	10.3	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	450	
SST	Investimento	10.3	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500	

GUIA	TIPO DESPESA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO CONT. ORÇAMENTÁRIAS	PREVISTO												2022	
				JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL	TOTAL
CAD	Investimento	10.3	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500
SSP	Investimento	10.3	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	8.900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.900
SSG	Investimento	10.3	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500
SSU	Investimento	10.3	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	570	1.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.370
GO	Investimento	10.3	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	5.280	-	-	800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.080
SOS	Investimento	10.3	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	9.123	-	-	-	1.318	-	-	-	-	-	-	-	-	10.441
COP	Investimento	10.3	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	3.275	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.275
GM	Investimento	10.3	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	30.246	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30.246
SEL	Investimento	10.3	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	800
SMH	Investimento	10.3	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	563	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	563
SMC	Investimento	10.3	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	6.540	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.540
TOTAL		10.3 Total - MÓVEIS E UTENSÍLIOS		67.248	1.800	-	800	1.318	-	-	-	-	-	-	-	-	71.166
SSU	Investimento	10.4	VEÍCULOS	-	147.400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	147.400
TOTAL		10.4 Total - VEÍCULOS		-	147.400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	147.400
SSU	Investimento	10.5	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	121.065	78.027	78.027	78.027	78.027	78.027	78.027	78.027	78.027	78.027	78.027	78.027	78.027	979.363
SEL	Investimento	10.5	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	6.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.000
SMV	Investimento	10.5	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	2.100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.100
SMH	Investimento	10.5	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	75.900	-	18.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	93.900
SMH	Investimento	10.5	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	2.300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.300
TOTAL		10.5 Total - MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		207.365	78.027	96.027	78.027	78.027	78.027	78.027	78.027	78.027	78.027	78.027	78.027	78.027	1.083.663
SIN	Investimento	10.6	SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE TI	40.374	15.967	540	15.059	540	-	-	-	-	-	-	-	-	72.480
SSP	Investimento	10.6	SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE TI	1.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.000
SAU1	Investimento	10.6	SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE TI	-	-	15.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.000
TOTAL		10.6 Total - SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE TI		41.374	15.967	15.540	15.059	540	-	-	-	-	-	-	-	-	88.480
Total Geral				9.151.796	5.101.431	4.938.113	3.904.218	3.950.214	3.977.725	4.127.795	4.264.334	4.698.802	5.938.841	4.815.579	5.523.188		60.392.035

GUIA	TIPO DESPESA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO CONT. ORÇAMENTÁRIAS	PREVISTO												2022	
				JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL	TOTAL
			CUSTO FIXO K2	6.476.267	3.007.060	2.812.846	1.962.659	1.701.118	1.843.798	1.720.952	1.627.088	1.590.546	1.545.262	1.771.740	2.128.316	28.187.651	28.187.651
			CUSTO FIXO K2 APROVADO PARA 2022	6.476.267	3.007.060	2.812.846	1.962.659	1.701.118	1.843.798	1.720.952	1.627.088	1.590.546	1.545.262	1.771.740	2.128.316	28.187.651	28.187.651
			ÁREA IRRIGÁVEL	22.366	22.366	22.366	22.366	22.366	22.366	22.366	22.366	22.366	22.366	22.366	22.366	22.366	268.390
			K2/Ha.	289,56	134,45	125,77	87,75	76,06	82,44	76,95	72,75	71,11	69,09	79,22	95,16	105,02	105,02
			APLICAÇÃO DO FUNDO DE RESERVA OPERACIONAL (5%)	304,80	141,52	132,38	92,37	80,06	86,78	81,00	76,58	74,86	72,73	83,39	100,17	110,55	110,55
			K2 COM BENEFÍCIO DE ADIMPLÊNCIA	320,84	148,97	139,35	97,23	84,28	91,34	85,26	80,61	78,80	76,55	87,77	105,44	116,37	116,37
			CUSTO VARIÁVEL TOTAL	2.675.529	2.094.371	2.125.268	1.941.558	2.249.096	2.133.927	2.406.843	2.637.246	3.108.256	4.393.579	3.043.839	3.394.872	32.204.384	32.204.384
			TOTAL VOLUME 1.000 M³ CANAL	7.380	6.660	3.438	3.971	2.691	4.177	4.387	4.800	5.916	7.331	8.244	4.644	63.640	63.640
			TOTAL R\$ CANAL	219.636	210.335	138.274	101.107	92.471	127.416	136.412	179.575	271.598	433.219	239.174	231.626	2.380.844	2.380.844
			Canal - Tarifa	29,76	31,58	40,22	25,46	34,36	30,50	31,10	37,41	45,91	59,09	29,01	49,87	37,41	37,41
			TOTAL VOLUME 1.000 M³ EB'S SECUNDÁRIAS	22.567	16.597	11.779	16.432	14.431	15.070	18.211	17.417	18.406	22.872	25.840	17.820	217.442	217.442
			TOTAL R\$ EB' SECUNDÁRIAS	2.672.018	2.056.340	2.117.875	2.981.066	2.254.744	2.106.906	2.555.586	2.791.012	3.242.585	4.685.830	3.241.454	3.569.877	34.275.293	34.275.293
			EB's - Tarifa	118,40	123,90	179,79	181,42	156,24	139,81	140,33	160,25	176,17	204,87	125,44	200,33	157,63	157,63
			TOTAL VOLUME FORNECIDO EM 1.000 m³	29.947	23.257	15.217	20.403	17.122	19.247	22.597	22.217	24.322	30.204	34.084	22.465	281.082	281.082
			CUSTO VARIÁVEL 2020	2.891.654	2.266.675	2.256.148	3.082.173	2.347.215	2.234.323	2.691.998	2.970.587	3.514.184	5.119.049	3.480.628	3.801.503	36.656.136	36.656.136
			K2 VARIÁVEL / 1.000 M³	96,56	97,46	148,26	151,07	137,09	116,09	119,13	133,71	144,49	169,49	102,12	169,22	130,41	130,41
			TOTAL GERAL - C. Fixo (+) Variável	9.151.796	5.101.431	4.938.113	3.904.218	3.950.214	3.977.725	4.127.795	4.264.334	4.698.802	5.938.841	4.815.579	5.523.188	60.392.035	60.392.035



PLANO OPERATIVO 2022

RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES

Paulo Henrique Pessoa de Sales
Gerente Executivo

Flavio Teixeira de Souza
Gerente Administrativo/Financeiro

Humberto Arrunátegui Morales
Gerente de Operação

Rubens Conserva Rolim
Gerente de Manutenção

APROVAÇÃO

José Loyo Arcoverde Júnior
Presidente do Conselho de Administração

VERSÃO ORIGINAL ASSINADA PELO PRESIDENTE DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO E PELAS GERÊNCIAS

**PLANO SUSTENTABILIDADE
INFRAESTRUTURAL DO PPI
NILO COELHO
ANEXO C**



PLANO DE REABILITAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DO NILO COELHO POA 2021

1.0 INTRODUÇÃO

Há alguns anos vimos apresentando por meio dos Plano Operativos, um rol de atividades que julgamos de relevada importância a título de intervenção do poder público na infraestrutura do Projeto Público Irrigado (PPI). Esses expedientes têm sido anexados aos POA's e intitulados de Plano de Reabilitação da Infraestrutura

Em particular, uma das vulnerabilidades mais relevantes está relacionada à necessidade de execução de CAPEX do Projeto. A substituição dos ativos de produção é fundamental para a sustentabilidade e segurança operacional do arranjo produtivo e está atrelada ao empreendimento como responsabilidade contratual ao Governo, como proprietário da infraestrutura de irrigação de uso comum. Essas deficiências se acentuam com o tempo e vêm impondo, no caso do DINC, a uma apuração/proposição crescente dos valores de K2 que, por concepção, deve ser resultante apenas das despesas de administração, operação, conservação e manutenção do PPI.

Partindo desse cenário, se quer ratificar perante à CODEVASF algumas das demandas já apresentadas, por meio deste instrumento que é parte integrante do POA-2021, e que objetiva identificar e apresentar os pontos de maior impacto e risco ao PPI e que demandam intervenção brevíssima em função dos mais de 36 anos de funcionamento, por assim dizer, ininterruptos. O Programa que o DINC propõe vai no sentido de buscar a garantia de que o sistema permita continuar operando com vistas a um avanço nos índices de eficiência e com obras reabilitadas para que os cerca de 90.000 moradores nas vilas do Projeto e os 2.306 produtores dele dependentes possam enxergar segurança operacional e financeira para seus empreendimentos e deem seguimento crescente ao desenvolvimento socioeconômico da região.

2.0 IDENTIFICAÇÃO E DIAGNÓSTICO

O Orçamento Executivo para 2021, decorrente do POA_21, está prevendo despesas operacionais totais, incluindo custo projetado de energia elétrica, de cerca R\$ 60,4 Milhões. Esse orçamento é custeado 100% pelos produtores por meio das tarifas de água (K2 fixa e K2 variável).

Apesar dos números superlativos do Nilo Coelho (VBP, Área Ocupada, número de usuários, número de funcionários), os valores suportados pelos usuários são bastante altos e têm sofrido majorações em função de assumirem algumas intervenções consideradas como investimento ou melhoria que não têm sido contempladas pela CODEVASF por falta de recursos que entendemos, em parte, decorrem da falta de plano orçamentário previamente existente.

A seguir apresentar-se-á uma proposta de intervenção caracterizada em duas vertentes: intervenções de reabilitação mais urgentes, classificadas como Plano Alpha e aquelas de resposta menos expedita, classificadas como Plano Beta

¹ CAPEX – *Capital Expenditure* em inglês significa o investimento de uma organização na renovação/melhorias de seus ativos ou bens de capital.



2.1 PLANO ALPHA

2.1.1 Sistema de Captação

- Reabilitação da Tomada e Adutora de Sucção (INTERVENÇÃO CRÍTICA);
- Reabilitação da Adutora de Recalque que constam de duas redes paralelas (INTERVENÇÃO CRÍTICA);
- Renovar os dez conjuntos da EBP ou pelo menos Aquisição de conjuntos reservas.

2.1.2 Sistema de Condução

- Construção de cinco comportas de descarga de fundo no canal principal;
- Construção de seis reservatórios pulmão ao longo do CP 1;
- Reabilitação e impermeabilização dos oito aquedutos.

2.1.3 Sistema de Distribuição de Água

- Melhoria dos reservatórios nas estações de pressurização;
- Troca de redes de cimento amianto por PVC.

2.2 PLANO BETA

2.2.1 No Sistema de Distribuição de Água;

- Instalação de Válvulas Reguladoras de Vazão Pressão nas redes pressurizadas;
- Instalação Sistema de Telemetria nos Hidrômetros Parcelares.

2.2.2 Na rede de Estradas

- Ampliar a rede asfáltica do PPI – melhorar a condição logística para os *stakeholders* do PPI Nilo Coelho;
- Instalação de *guard rail* nos trechos asfaltados já entregues;
- Buscar repactuação de responsabilidades (estadual/municipal) para atuação formal na manutenção da malha viária.

3.0 DESCRIÇÃO DAS INTERVENÇÕES

A seguir, neste item, efetuiremos uma breve descrição da obra conforme listagem acima e indicaremos alguns dados técnicos, os antecedentes e o que a equipe técnica do DINC sugere ou propõe como ação de reabilitação ou modernização em busca de restabelecer a segurança da situação operacional delas.

É interessante indicar que em 2012 quando o primeiro PAC a 3ª. SR solicitou do Distrito a listagem das obras a serem reabilitadas ou que estariam colocando em possível risco operacional, apresentamos este relatório e à CODEVASF ao executar o PAC I contratou os estudos dessas obras, elaboração do



projeto de reabilitação e custo para licitação nos próximos PAC, porém este programa no segundo ano teve descontinuidade ficando sem executar as obras.

Para que esta proposição possa ser melhor acompanhada, pretende-se apresentar um resumo com as características técnicas das obras que ora lista-se como necessárias a serem reabilitadas e/ou modernizadas, e que pelas condições atuais exigem além de simples manutenção e que não ocorrendo podem dar origem a impactos na integridade do projeto e na economia dos produtores e região.

4.0 PLANO ALPHA

4.1 Sistema de Captação

4.1.1 Tomada e Adutora de Sucção (INTERVENÇÃO CRÍTICA)

Breve descrição

- i. A tomada do projeto se encontra no dique “B” da barragem Sobradinho com comporta tipo vagão. É composta por uma galeria em concreto armado revestida internamente por chapas de aço e uma tubulação de sucção com 3,50m de diâmetro e extensão de 138,0m;
- ii. O primeiro trecho da galeria possui secção em forma de ferradura com 9,3m de altura por 8,3m de largura com blocos de ancoragem que sustentam a tubulação de sucção e um poço de visita com 13m profundidade;
- iii. A segunda porção da galeria tem 120m, já à jusante, dique e secção com diâmetro de 5,0m. A ancoragem da tubulação de sucção, neste trecho, é feita por meio de chumbadores de aço;
- iv. Possui uma chaminé de equilíbrio em concreto armado, cilíndrica, sobre a tubulação de sucção de 27m de altura e 6,0 m de diâmetro.
- v. Casa de bombas que abriga dez conjuntos e altura manométrica que varia de 35 a 37 m.c.a.

Situação atual

Em 2005, a CODEVASF, diante da situação observada na tomada e na adutora de sucção, contrata a Empresa SCHWARTZ E LIRA Consultoria e Tecnologia para efetuar o diagnóstico e elaboração do projeto conforme Contrato 3.07.05.0082/00, processo 59530001484/2005-81, documento no qual o Consultor alerta que pelo que havia sido inspecionado se detectava um processo de corrosão iniciado há cerca de 7 anos antes;

Em 2012, o Distrito novamente alerta para a necessidade de que seja realizado estudo da comporta vagão, da tomada captação, pois desde então vinha-se registrando dificuldades para movimentá-la, quer pelo seu estado quer pelas condições do seu sistema de acionamento (motor);

Por sua vez a adutora de sucção registra desgaste e ferrugem, que preocupa, pois é o ponto de partida da segurança operacional, que também foi constatado pelos professores da Universidade Federal Pernambuco em prévia inspeção interna realizada em 2012 a convite do Distrito;



Esta situação nos levou a indicar esta obra no PAC I, assim sendo em 2015 a CODEVASF contrata Empresa DENGÉ que realizou estudo entregue à Contratante para licitar obras, porém o plano PAC paralisou e não aconteceu a execução;

De 2015 a presente data o estado de deterioração deve ter avançado e pelo risco observado entendemos que deve ser feito algo para eliminar este risco de altíssimo impacto.

Medidas Propostas

A CODEVASF, em prioridade máxima, precisa reativar o estudo e o projeto elaborado pela DENGÉ ou reiniciar os estudos com outra empresa e proceder a execução levando em conta as limitações de intervenção já que o sistema deve continuar operando durante a reforma.

4.1.2 Adutora de Recalque (INTERVENÇÃO CRÍTICA)

Breve descrição

- i. Após o recalque das bombas, a água é direcionada para um barrilete de recalque em aço com diâmetro de 3,0m;
- ii. O trecho da tubulação do final do barrilete até a chaminé de equilíbrio de recalque tem comprimento de 60m, conduto com 3,0m de diâmetro em aço com revestimento externo de cimento armado;
- iii. A Chaminé de equilíbrio de recalque é uma estrutura em concreto armado. Uma base e dois cilindros: o inferior tem diâmetro de 9,75m tendo a função de apoiar o cilindro superior. Este tem diâmetro de 11,70m e funciona como reservatório de amortecimento das pressões de retorno da adutora, altura total 37,0m;
- iv. A conexão das tubulações da adutora no reservatório do cilindro superior é feita por tubo-aço de 2,4m de diâmetro. Na parte inferior da chaminé de equilíbrio a ligação com a linha adutora é feita por junta dresser;
- v. Adutora de recalque é composta por duas tubulações em aço carbono de 2,4m de diâmetro instaladas em paralelo;
- vi. As adutoras acompanham a topografia do terreno, estando a pelo menos 1,0m da superfície considerando a crista superior dos tubos. Por isto é que sendo o comprimento de mais ou menos 2.000m registra inicialmente uma descida para logo depois dos 1.000m iniciais uma subida até entregar ao canal principal do sistema.

Situação atual

É fundamental a reabilitação da proteção catódica da mesma, pois pelo tempo em funcionamento (36 anos), é fundamental uma revisão geral para se verificar se o sistema de proteção ainda está atuando. Registra-se vazamentos nos pontos das ventosas e válvulas de descarga que o Distrito recupera periodicamente para evitar encharcamento das caixas e assim, a diminuição do processo de oxidação.

Em setembro de 2019, observou-se que uma das redes apresentou vazamento. Entre os dias 15 a 20 de setembro do mesmo ano, o DINC abriu drenos paralelos a uma das adutoras para drenar a umidade, facilitar a inspeção e avaliar as medidas imediatas e as necessárias, para a correção do vazamento que



foi confirmado. Diante da gravidade dos fatos, além del comunicar formalmente à 3 SR da CODEVASF, o DINC buscou empresas especializadas em impermeabilização de adutoras de grande porte, na ocasião recebeu orçamento da paranaense ZEBRON, mas não avançou na proposta em função do alto valor apresentado (R\$ 450.840 para aplicação em uma área de 667m²).

O DINC acabou fazendo uma intervenção pontual, a partir do esvaziamento da adutora com uma solução "caseira", que tem dado resultado de estanqueidade, mas entende que o problema, em sua origem, não está sanado.

Medidas Propostas

Urge uma avaliação mais detalhada e posterior intervenção. É fundamental definir um plano de reabilitação. Que seja revisto o Relatório da Empresa Denge, que em 2015 foi contratada pela CODEVASF, para diagnosticar e propor o que se deve fazer.

4.1.3 Conjuntos da EBP NC

Breve descrição

- i. A EBP-NC abriga 10 conjuntos motobombas bipartida, de eixo horizontal com potencial de recalque de 23,2 m³/s, sendo dois de 1,2 m³/s e potência nominal 700 c.v., quatro de 2,1 m³/s potência 1.400 cv e outros quatro de 3,1 m³/s e potência 1.850 cv. Os motores são Bardella e as bombas Worthington;
- ii. Altura manométrica (AMT) varia entre 35 a 37 m.c.a. e potência nominal total de 14.400cv, instaladas pelo ano 1980 para operar a partir de 1984 e pelas características e ocupação do projeto, estes conjuntos operam de forma contínua com máxima de 18 horas/dia o que registra um alto índice de funcionamento;
- iii. Além dos conjuntos de bombas há o sistema elétrico com painéis que há 10 anos foram modernizados.

Situação atual

Em função do tempo em operação e pelo ano de fabricação é plausível que crescentemente se enfrente dificuldades para conseguir peças o que eleva o custo e retarda a disponibilidade para efetuar a troca das peças no tempo que o sistema exige. Esta deficiência, na disponibilidade plena dos conjuntos, já vem sendo apontada desde 2012 e recorrentemente nos vemos na necessidade de operarmos alguns conjuntos no horário de ponta o que é antieconômico e eleva o custo que tem que ser repassado aos produtores via tarifa de água.

Os 22.450 hectares hoje plantados com culturas perenes levam o sistema a operar com nove conjuntos dos 10 instalados, nos meses de maior calor (outubro – janeiro). Isso favorece maior o risco à produção em detrimento da paralisação involuntária de conjuntos para recuperação ainda que se venha cumprindo um plano de manutenção preventiva e preditiva.



O sistema, na situação atual, opera no limite e oportunamente se indica que a partir da manutenção preditiva que o Distrito tem implementado, se observa que três dos dez conjuntos registram níveis de vibração e/ou balanceamento entrando nos limites.

Medidas Propostas

A medida radical seria renovar os dez conjuntos que permitiria instalar conjuntos de melhores rendimentos e/ou motores mais eficientes modernos em que se tenham peças de reposição;

Como isso poderia ser algo demorado já que teria que ter uma confecção específica se poderia ventilar a possibilidade de alguma alternativa emergencial caso durante o processo de fabricação tivéssemos algum problema maior no sistema bombeamento atual. Como alternativa de solução paliativa ou temporária para evitar crises extremas, se poderia pensar em uma solução menos efetiva que seria manter conjuntos reserva pronto para substituir em tanto se consegue peças e reparar. Nesse caso seria dotar o projeto com pelo menos um conjunto reserva de cada um dos tamanhos instalados (1G - 1M - 1P);

Analisar a situação dos painéis elétricos e potencializar a possível necessidade de modernizar.

4.2 Sistema de Condução

Conforme já exposto neste documento, o quantitativo das obras na rede de condução é grande em função do tamanho do projeto e sua área em produção e todas elas, desde 2008, recebem manutenção preventiva e corretiva e inclusive a manutenção diferida de anos anteriores.

A partir de 2008, o Distrito realizou ajustes no plano manutenção da rede de canais, já que ao realizar levantamento detalhado foram encontradas necessidades de reposição de placas e isso levou a uma maior dedicação orçamentária para reparos (5 a 7 vezes a maior em relação há anos anteriores);

Na atualidade o orçamento de manutenção é de cerca de 25% do total orçado e com o valor da equipe do Distrito atuante nesta atividade de manutenção chega a 35% do orçamento anual, o que evidencia a grande preocupação do Distrito em cuidar da manutenção do sistema. Por isto neste plano, está-se considerando apenas as obras necessárias e não construídas quando da implantação do projeto (comportas descarga fundo e reservatórios pulmão) e outras que exigem investimentos altos por não serem serviços de manutenção e sim reabilitação de aquedutos

4.2.1 Comportas Descarga Fundo

Breve Descrição.

- i. Ao longo dos 62 km do canal principal CP 1 (Nilo Coelho) e 29 km do CS 111 (Maria Tereza) existem nas mudanças de secção do canal comportas reguladoras de nível operacional do trecho entre duas comportas;
- ii. Nas proximidades a montante da comporta existe extravasor quando o trecho atingir um nível superior ao máximo operacional;



- iii. A declividade do fundo do canal é de 0,0001 m/m o que é determinante para que o avanço da água seja lento e mantenha níveis com poucas variáveis entre trechos o que exige critérios específicos para o manejo do sistema condução;
- iv. Outra característica importante desta rede de condução é que é composta por canais em que a borda e o fundo são paralelos impedindo que no seu funcionamento se o utilize como de armazenamento, além de exigir muita cautela para não exceder os níveis máximos de cada trecho pela falta de folga operacional.

Situação Atual

Pelas características do CP 1, enunciadas acima, cada vez que programamos serviços na rede de canais para a realização de um serviço há que se secar o canal em longos trechos em vez de ficar restrito ao trecho a ser recuperado – o que é uma limitante. Essa baixa do nível no canal desde muito acima, para poder chegar ao ponto da obra com trecho seco para executar o serviço, é determinante para que muitos produtores fiquem sem poder irrigar pelo tempo que dure a obra.

Essa movimentação do nível afeta a eficiência de condução e compromete a estabilidade das placas do talude do canal que passam a receber força de fora para dentro provocando deslocamento e/ou queda de placas. Desde 2010 vimos destacando este problema que ouvido foi previsto no PAC 1 e contratado o estudo e projeto para execução, mas com a suspensão das atividades PAC só ficou em Estudo.

Medidas Propostas

Que seja reativado e atualizado o projeto da descarga de fundo que deve estar na 3ª. SR – CODEVASF. Licitar e contratar o serviço que realmente é uma obra complementar que vai ter notável impacto para o melhoramento da eficiência operacional, estabilidade placas taludes e atendimento aos produtores de forma mais oportuna.

4.2.2 Reservatórios Pulmão

Breve Descrição.

- i. Em relação à descrição do canal CP 1 já enunciadas, devemos acrescentar que além das limitantes descritas, existem dois fatos adicionais que atentam para um funcionamento mais racional que permita se possa ainda melhorar a eficiência energética e operacional que vão incidir na redução custo;
- ii. Pelos parâmetros usados no projeto executivo e obras construídas, o sistema de atendimento por demanda hídrica livre em que os produtores abrem seus registros para irrigar sem horário fixo, o projeto precisa sempre manter níveis de água na rede que possa responder a qualquer demanda instantânea das tomadas parcelares dos produtores;
- iii. A segunda situação predominante no projeto é que o sistema de irrigação parcelar usado é de cerca de 90% localizado (gotejo e micro aspersão), sistemas estes que são dimensionados para restabelecer diariamente o que as culturas tenham consumido no dia, para poder garantir esta situação o Distrito tem que manter o sistema sempre no nível operacional ideal e pronto para atender a esta situação;



- iv. Para atender às exigências das premissas enunciadas, o sistema não está preparado para enfrentar situações fortuitas, caso da danificação de conjuntos da EBP-NC. Não há reservatórios exclusivos para essas situações em diversos trechos do CP 1.

Situação Atual

A Estação Principal de captação já opera com 92% de sua capacidade máxima captável, nos meses de maior demanda, apesar da manutenção executada é plausível considerar a factibilidade de ausência temporária de 1 ou 2 conjuntos ao longo do ano, decorrente de problemas mecânicos ou elétricos. Outra situação atual é que quando se tem que efetuar um serviço de manutenção programada em placas do CP 1, há que se parar o funcionamento do sistema no máximo por três dias, porém, buscando reservar e administrar um volume para atender demandas domésticas. Situações não previstas e não programadas, no entanto, ocasionariam problemas muito mais agudos;

É importante indicar que no caso das áreas adicionais (Maria Tereza) que foram implantados dez anos depois, foi contemplada a instalação de reservatórios pulmão. Em 2010 o Distrito destaca esta situação e, via nota técnica, justificou a construção de reservatórios pulmão em pontos estratégicos o que em 2012 foi ratificado pelo Banco Mundial e a CODEVASF contrata dentro do PAC 1 o estudo sendo a Empresa COHIDRO a que realizou o projeto e orçamento para incluir nas seguintes fases do PAC.

Medidas Propostas

Que a CODEVASF atualize o orçamento do projeto dos Reservatórios Pulmão no DINC e proceda à licitação para Implantar estes reservatórios como reserva operacional e obter o máximo na eficiência energética, permitindo a paralisação do sistema, com atendimento concomitante aos usuários.

4.2.3 Aquedutos (INTERVENÇÃO CRÍTICA)

Breve Descrição.

O DINC possui 8 (oito) aquedutos instalados ao longo dos 62 km do CP 01. A somatória do comprimento das seções retangulares dos 8 aquedutos é de 1.709 metros, sendo que o comprimento total, incluindo as transições das cabeceiras, é de 2.213 metros.

No quadro a seguir se apresentam algumas características hidráulicas e localização dos mesmos.

Aqueduto	Local. CP1	Extensão (m)	Largura (m)	Altura (m)	Borda Livre (m)	Declividade (m/m)
AQ 1	0+655	525	4,30	3,80	0,58	0,00070
AQ 2	6+920	360	4,10	3,55	0,50	0,00070
AQ 3	8+858	522	4,10	3,85	0,50	0,00070
AQ 4	18+410	20	3,60	3,60	0,52	0,00099
AQ 5	28+175	50	3,30	3,60	0,50	0,00120
AQ 6	31+160	50	3,30	3,60	0,50	0,00100
AQ 7	42+165	50	3,10	3,50	0,50	0,00100
AQ 8	51+675	132	1,30	1,30	0,30	0,00250



Importante destacar que todos apresentam as seguintes características:

- As peças de transição (canal/aqueduto) e suas vigas de sustentação são de concreto armado e estão apoiadas em aterro;
- Possuem seção retangular em concreto armado, e junta de dilatação e velocidade média de 2,9 m/s.
- São construídos sobre declividades acentuadas ou cursos de riacho, consequentemente suas seções imediatamente a montante e a jusante estão assentadas em aterro, sobretudo suas cabeceiras.

Situação Atual

A situação observada apresentada é idêntica nos 8 aquedutos, mudando-se apenas a intensidade dos problemas relatados. A seguir listaremos a situação observada visualmente nestas obras.

Na atualidade estamos com sérios vazamentos nos aquedutos 2 e 3 e destacamos que desde o ano passado temos realizado diversos serviços para corrigi-los como por exemplo: corretivos nas juntas das estruturas de transição, colocação de placas novas em trechos à jusante e à montante das cabeceiras, realizadas de estudos de sondagem e inspeções subaquáticas.

Nas Peças de Transição	No aqueduto
• Desgaste ou lixiviação da superfície do concreto; • Ataque e corrosão por cloretos; • Trincas e fissuras na estrutura de concreto armado; • Juntas entre aqueduto e bloco de transição deteriorada; • Fraturas em concreto armado no bloco de transição; • Casos de possível acomodação da viga de apoio da peça de transição.	• Desgaste ou lixiviação da superfície do aqueduto; • Desagregação ou aparecimento do seixo.

Os efeitos (diretos e indiretos) nas condições relatadas para essas obras, em função dos danos observados, são os seguintes:

1. Perda de água significativa pelas infiltrações com arraste de material;
2. Perda da compactação do aterro pela saturação que pode levar à queda;
3. Afloramento de água na estrada marginal devido à saturação do aterro que leva a formar espaços ociosos no subsolo ou nas laterais da estrutura de transição e que pelo peso pode ceder e cair;
4. A queda de uma estrutura de cabeceira do aqueduto e estando o CP 1 cheio de água ainda desligando de imediato a EBP, a água contida no canal provocaria danos fortes no aterro (perda dele) e descalçar estrutura que poderia exigir sua demolição;
5. A reabilitação da obra quebrada vai exigir mais de uma ou duas semanas, tempo este que não é suportável pela maioria das culturas implantadas já que a irrigação é de reposição diária;



6. O dano na agricultura no DINC pode levar a perda significativa na produtividade da safra em andamento ou até perder uma safra o que representaria uma crise geral;
7. Crise deste tamanho teria efeito no desemprego na região, quedas na atividade econômica do comércio local e regional;
8. Queda significativa nas arrecadações municipais, estaduais e federais.

Medidas Propostas

É evidente o risco em que o sistema do projeto Nilo Coelho se encontra diante da situação em que estão os aquedutos. É imperativo iniciar obras de recuperação dessas estruturas, pois a não realização imediata das obras de recuperação pode levar a danos incalculáveis à agricultura e à economia de toda uma região (econômicos, sociais, trabalhistas, financeiros, etc.).

5.0 PLANO BETA

No item 4.0 relatamos os problemas na infraestrutura do projeto que por sua situação, funcionalidade e papel que têm na administração, operação e manutenção do projeto são fundamentais no Plano de Reabilitação para evitar grandes riscos e são capazes de produzir perdas incalculáveis com efeitos socioeconômicos. Neste novo item vamos abordar aquelas obras que sendo importantes na operação que precisam de reabilitação, porém produziram um impacto minimizado de danos.

5.1 Sistema de Distribuição de Água

5.1.1 Melhorar os Reservatórios das Estações de Pressurização

Breve Descrição

- i. O projeto executivo considerou que a maioria das estações de pressurização teriam suas captações em reservatórios abastecidos por canais secundários e teriam a função de regularizar a captação dos conjuntos das EBs;
- ii. No total, são vinte reservatórios e eles vêm funcionando desde o primeiro dia que operou o projeto, por isso hoje se encontram muito assoreados tendo perdido radicalmente sua capacidade de armazenamento o que motiva que muitas vezes se esgotem antes do previsto;
- iii. Estes reservatórios registram uma capacidade de armazenamento desde 80.00 m³ a 1.300.000 m³;
- iv. Uma característica que afeta o funcionamento deles é a falta de comportas ou de stop log no canal de aproximação que permita secar os poços de sucção dos conjuntos da EB e manter o reservatório na carga máxima.

Situação Atual

Como não se tinha uma forma de desassorear e simultaneamente atender a EB, por muitos anos a limpeza deles se limitava a retirar a vegetação (taboa) de seu perímetro. Em 2012 o Distrito relatou à Missão Banco Mundial a situação nestes reservatórios e realizou estudo propondo o melhoramento de



todos eles dando especial atenção a reduzir área do espelho de água e aumentando a capacidade de armazenamento visando dar mais autonomia para paradas.

Na época do PAC 1 foram limpos apenas três reservatórios e um quarto de forma parcial. Foi seguida a proposta do DINC de operar a manutenção/reabilitação dos reservatórios por meio do seccionamento (construção de ensecadeira), como forma de não interromper a alimentação da EB à qual está ligado.

Medidas Propostas

Dar continuidade ao projeto elaborado pelo Banco Mundial executando as obras nos outros 16 reservatórios do Distrito.

5.1.2 Troca de Redes Cimento Amianto por PVC

Breve Descrição

- i. Na época da execução das obras deste projeto (1980) as redes hidráulicas foram previstas de cimento amianto;
- ii. O sistema foi dimensionado com diâmetro variável de 150 a 800 mm, para atuar com pressão na EB partindo de 6,0 kpf e chegando ao hidrante com 3,4 kpf;
- iii. Para segurança o projeto executivo dimensionou válvulas e ventosas nos pontos estratégicos das redes.

Situação Atual

Diante dos contínuos estouramentos registrados nas redes hidráulicas e realizada avaliação foi detectado, depois de 30 anos de funcionamento, desgaste e perda de resistência dos tubos de cimento amianto e como medida, foi proposta a mudança por tubos PVC. Isto que levou a contratação da Empresa ETON para iniciar esta troca de tubos (obra do PAC1).

Durante a execução da obra, a CODEVASF a suspendeu o contrato por problemas de execução (qualidade de materiais, qualidade de serviço, etc.). Atualmente, parte da rede substituída vem apresentando problemas e o Distrito a vem substituindo-a com recursos do K2, sem considerar os estouramentos na rede remanescente que não foi substituída, isso encarece os custos do K2, inviabilizando a troca da malha em tempo hábil.

Medidas Propostas

Que se dê continuidade à troca das redes de cimento amianto por PVC pela CODEVASF.

5.1.3 Instalação de Válvulas Reguladoras de Vazão Pressão nas redes pressurizadas

Breve Descrição



- i. O sistema pressurizado consta de 33 estações de bombeamento para o setor Nilo Coelho e a concepção são conjuntos de 500 m³/h;
- ii. A pressão no barrilete da EB é de 5,4 a 6,0 kpf e a nível de tomada parcelar chegar a 3,4kpf ou 3,2kpf, com ventosas instaladas ao longo das redes pressurizadas, porém não dispõe de válvulas reguladoras de vazão e pressão sendo que o diâmetro varia de 150 a 800 mm;
- iii. A área Maria Tereza conta com cinco estações com pressão que vai de 7,0kpf a 8,0kpf e as redes são de ferro e também não dispõem de válvulas reguladoras de vazão e pressão.

Situação Atual

Pela falta de válvulas reguladoras de vazão pressão em função da distância até a EB e a topografia natural do terreno se registra pressões diferentes que impedem uma melhor distribuição.

Medidas Propostas

Realizar estudo hidráulico das redes para avaliar e definir necessidade de instalação de válvulas

5.1.4. Instalação Sistema de Telemetria nos Hidrômetros Parcelares

Breve Descrição

Os hidrômetros parcelares instalados são da marca Bermad que registra os volumes na câmara, lidos mensalmente pelos leituristas por meio de coletores de dados.

Situação Atual

Existe hoje tecnologia para receber estas leituras por telemetria de forma a que se possa classificar o volume usado no horário normal (diurno) e aquele usado no tempo do horário reservado (noturno) em que o custo de energia é menos impactante. Esta situação pode permitir cobrança e valor diferenciado em função do horário que o produtor usa a água;

Medidas Propostas

Aprofundar estudos com visitas a adquirir equipamentos que permitam a hidrometração remota, bem como, a possibilidade de operar o ligamento e ou desligamento do hidrante, também remotamente.

5.2 Malha viária

Breve Descrição

- i. A rede de estradas no projeto é de 600 km no setor Nilo Coelho e 111 km na área adicional denominada Maria Tereza;
- ii. As estradas são de operação, manutenção e de acesso sendo que as de operação e manutenção possuem largura de 7,0 m e geralmente acompanham o lado direito dos canais com exceção dos canais CS 107 e CS 111 que têm trechos que vão pelo lado esquerdo;



- iii. O projeto é cruzado por três BR's: BR 235 Petrolina-Casa Nova; BR 407 Petrolina-Afrânio-Fortaleza e a BR 122 Petrolina-Lagoa Grande-Recife, além de outras estradas são asfaltadas;
- iv. As estradas de operação e manutenção são em aterro encascalhado que não foram preparadas para o trânsito que hoje enfrentam em termo de quantidade e tonelagem;
- v. Em todas estas estradas se tem estruturas adicionais de ponte, galerias, mas são carentes de estruturas de proteção e segurança.

Situação Atual

As estradas do projeto enfrentam um trânsito intenso e com veículos e máquinas pesadas acima do peso, previsto para a época de sua implantação. São quase 40 anos de circulação constante de insumos e frutas para os cerca de 23.500 hectares. Estima-se que anualmente. Circulem cerca de 400.000 toneladas da produção de frutas, além de outros produtos, uma situação que é preponderante para o desgaste e consequente aumento do custo de manutenção das vias.

A falta definição de responsabilidade pela manutenção dos trechos asfaltados é outra problemática antiga e sem solução. Os custos de recomposição de asfalto são altos e há a insatisfação dos usuários em manter vias de acesso, que hoje são usadas por todo e qualquer veículo que trafegue pelo PPI, sendo ou não produtor (caso de algumas vias arteriais de escoamento e de interligação do PPI conhecidas como PE's).

Medidas Propostas

Pactuação para distribuição formal da rede viária interna do PPI entre os entes estaduais, municipais e DINC. Plano de ampliação e melhoramento da rede viária asfaltada custeada pelo governo e não pelos produtores.

6.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As obras aqui elencadas, apesar de demandarem recursos expressivos, têm relação com a necessidade natural de substituição e ou modernização do parque irrigado, bem como, com a sua segurança operativa.

É recomendável que o MDR e a CODEVASF realizem estudos mais aprofundados para apreciação dos custos necessários à sua execução. Propostas como estas urgem de serem avaliadas e, na medida do possível, postas em prática, pois a cada ano que se passa torna se mais e mais visível o distanciamento entre a necessidade fática e a disponibilidade de recursos vindos da União para a cobertura dessas necessidades.

Petrolina, 17 de novembro de 2021

Paulo Henrique P. de Sales
Gerente Executivo
CRA/PE – 10.964

José Loyo Arcoverde Júnior
Presidente do Conselho de Administração
Gestão 2021-2023