



CASAN – Energia Elétrica

Ações de Redução dos Custos e Eficiência Energética

DO/GPO/DIPAE – 08/2022

DO - Diretoria de Operação e Expansão

GPO - Gerencia de Políticas Operacionais

DIPAE - Divisão de Políticas de Automação e Eficiência Energética

Diego Furlan Franceschette – Engenheiro Eletricista

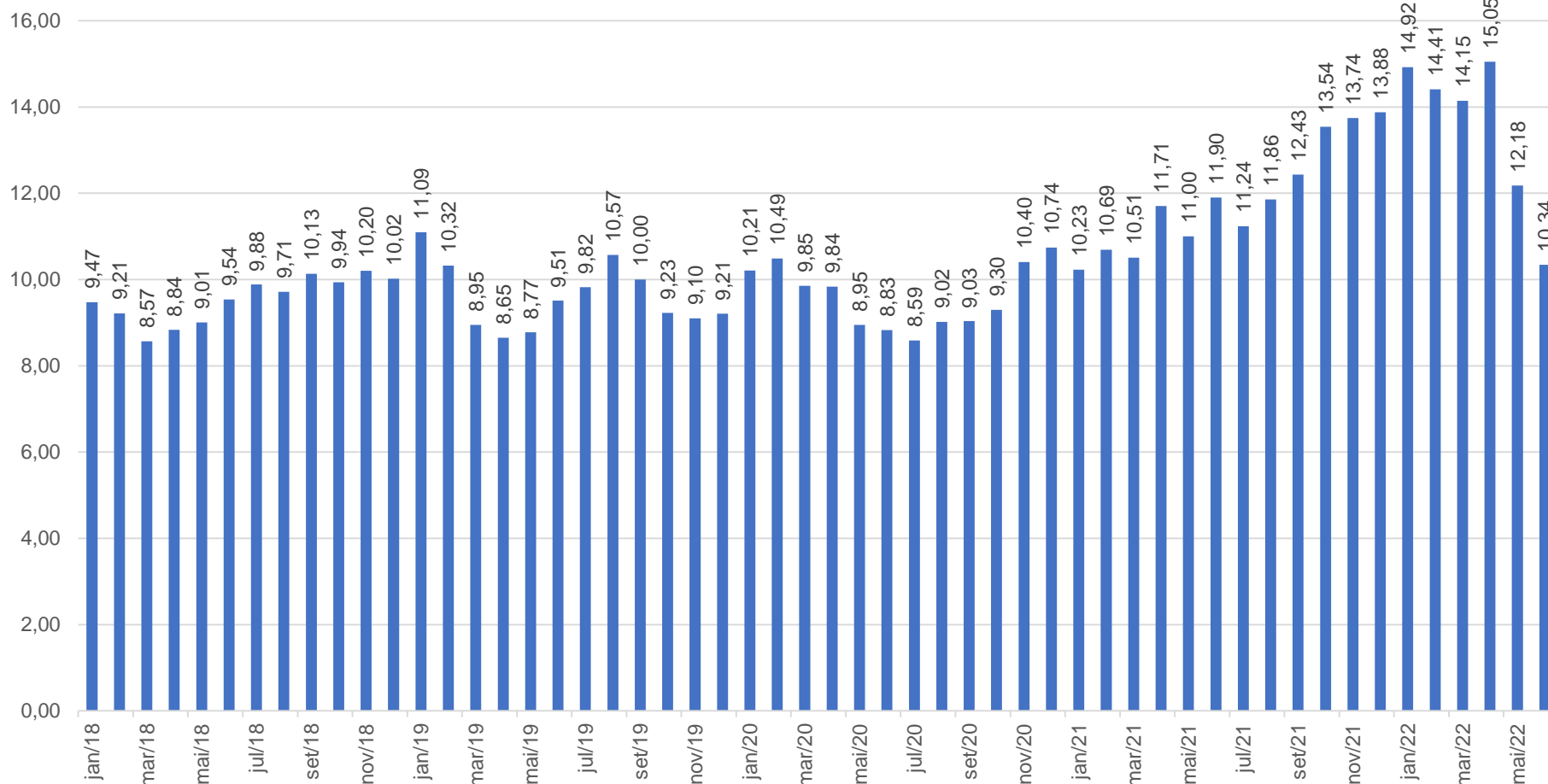
1 – Perfil da Despesa

- **20 Distribuidoras de Energia Elétrica (Ref. 07/2022)**
- **2.160 Unidades Consumidoras (Ref. 07/2022)**
- **161 Unidades do Grupo A (Ref. 07/2022)**
- **Grupo A corresponde a 72% dos custos totais (Ref. 2021)**
- **Fatura CELESC corresponde a cerca de 93% da despesa (Ref. 2021)**
- **Despesa anual de R\$ 142.700.000,00 (Ref. 2021):**

1 – Perfil da Despesa

Histórico – Despesa com Energia Elétrica

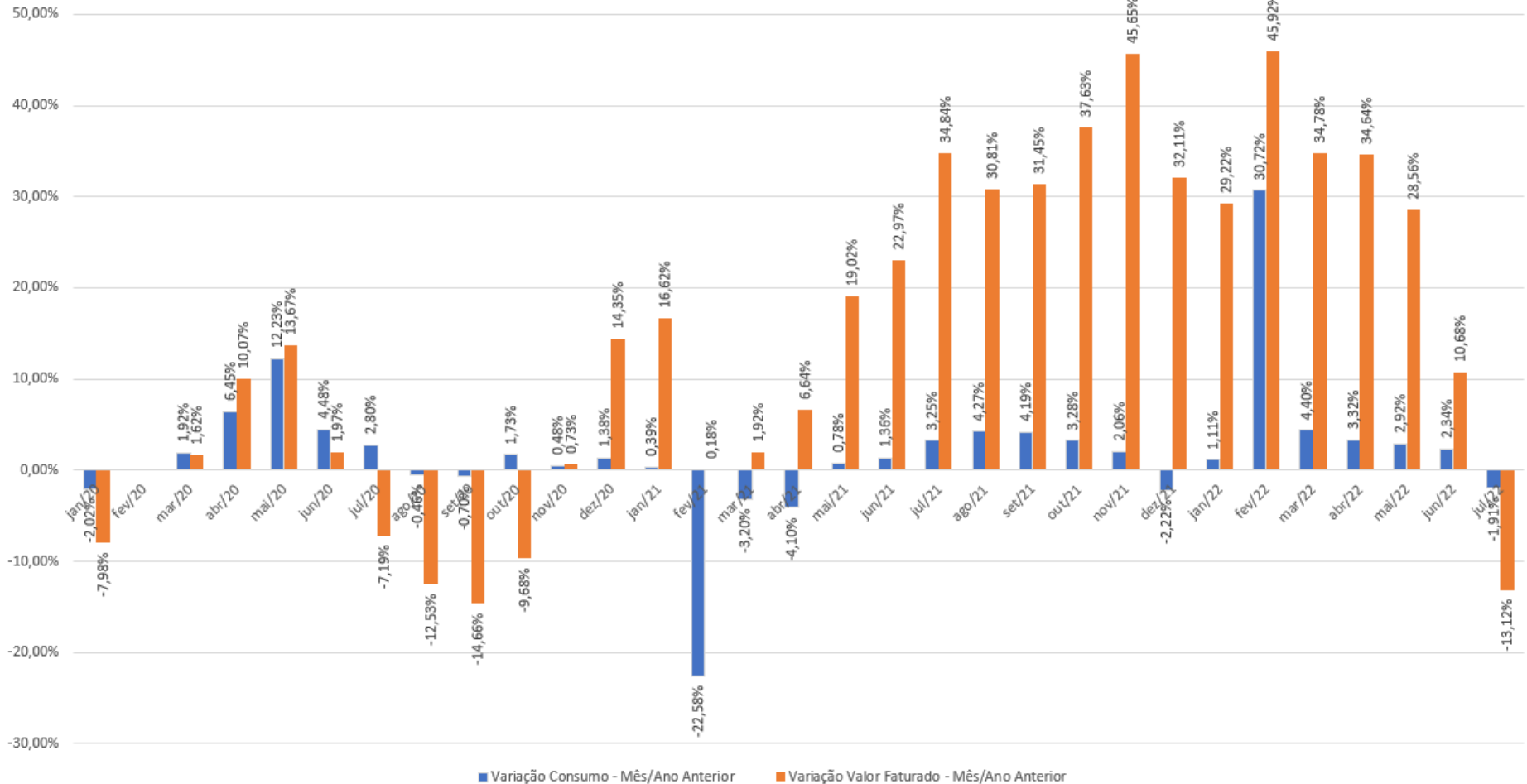
Despesas Totais com Energia Elétrica (Milhões de Reais)



1 – Perfil da Despesa

Histórico de Aumento de Consumo (kWh) e Valor das Faturas (R\$)

VARIAÇÃO DO CONSUMO DE ENERGIA E VALOR FATURADO - REF. MESMO MÊS DO ANO ANTERIOR



1 – Perfil da Despesa

Histórico dos Reajustes tarifários da CELESC / Perda de benefícios

Reajustes CELESC

	RTE 2013	2013	2014	RTE 2015	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Grupo A	-23,88%	14,07%	22,42%	31,60%	3,59%	-6,25%	7,77%	15,05%	-5,53%	7,67%	5,34%
Grupo B	-18,46%	13,47%	22,76%	19,28%	3,63%	-2,62%	7,90%	13,15%	-9,16%	8,42%	5,83%
Efeito Médio	-20,97%	13,73%	22,62%	24,45%	3,61%	-4,16%	7,85%	13,86%	-7,80%	8,14%	5,65%

Evolução do Efeito Médio Tarifário para o Consumidor

Perda de Subsídio Tarifário

Decreto Federal Nº 9.642

Também o Decreto Federal Nº 9.642 de 27 de dezembro de 2018 traz redução gradativa do desconto de 15% concedidos nas tarifas de energia, na fração de **3% ao ano**, ao setor de saneamento e que entra em vigor a cada data de reajuste tarifário da Concessionária, no caso da CELESC, o dia 22 de agosto de cada ano.

- Subsídio Atual: 3% desde 08/2022
- Fim do Subsídio: 0% a partir de 08/2023

1 – Perfil da Despesa

Histórico de Incidência das Bandeiras Tarifárias

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Janeiro	Vermelha I	Vermelha I	Verde	Verde	Verde	Amarela	Amarela	Escassez Hídrica
Fevereiro	Vermelha I	Vermelha I	Verde	Verde	Verde	Verde	Amarela	Escassez Hídrica
Março	Vermelha II	Amarela	Amarela	Verde	Verde	Verde	Amarela	Escassez Hídrica
Abril	Vermelha II	Verde	Vermelha I	Verde	Verde	Verde	Amarela	Escassez Hídrica
Maio	Vermelha II	Verde	Vermelha I	Amarela	Amarela	Verde	Vermelha I	Verde
Junho	Vermelha II	Verde	Verde	Vermelha II	Verde	Verde	Vermelha II	Verde *
Julho	Vermelha II	Verde	Amarela	Vermelha II	Amarela	Verde	Vermelha II	Verde *
Agosto	Vermelha II	Verde	Vermelha I	Vermelha II	Vermelha I	Verde	Vermelha II	Verde *
Setembro	Vermelha II	Verde	Amarela	Vermelha II	Vermelha I	Verde	Escassez Hídrica	Verde *
Outubro	Vermelha II	Verde	Vermelha II	Vermelha II	Amarela	Verde	Escassez Hídrica	Verde *
Novembro	Vermelha II	Amarela	Vermelha II	Amarela	Vermelha I	Verde	Escassez Hídrica	Verde *
Dezembro	Vermelha II	Verde	Vermelha I	Verde	Amarela	Vermelha II	Escassez Hídrica	Verde *

(*) Expectativa do Governo Federal





1 – Perfil da Despesa

Perspectivas da Despesa

LEI COMPLEMENTAR Nº 194, DE 23 DE JUNHO DE 2022

Os combustíveis, o gás natural, a **energia elétrica**, as comunicações e o transporte coletivo são considerados bens e serviços essenciais e indispensáveis, que não podem ser tratados como supérfluos, fixando limite superior à alíquota de ICMS.

REAJUSTE DAS BANDEIRAS TARIFÁRIAS

	Bandeira VERDE	continua sem cobrança adicional
	Bandeira AMARELA	de R\$ 1,874 para R\$ 2,989 a cada 100 kWh consumidos (+ 59,5%)
	Bandeira VERMELHA patamar 1	de R\$ 3,971 para R\$ 6,500 a cada 100 kWh consumidos (+ 63,7%)
	Bandeira VERMELHA patamar 2	de R\$ 9,492 para R\$ 9,795 a cada 100 kWh consumidos (+3,2%)

Aneel anunciou em 21/06/2022 reajuste das bandeiras tarifárias que entraram em vigor a partir de 1º de julho de 2022

CASAN – Ferramentas e ações para redução dos custos com energia elétrica

2 – Softwares de Apoio

CICE - Funcionalidade Principais

- **Cadastro das Unidades Consumidoras**
- **Importação das Faturas Mensais**
 - ✓ CELESC – Importação das informações através de um único arquivo .txt
 - ✓ Demais Distribuidoras – Leitura dos campos do arquivo .pdf
- **Emissão de Relatórios de Crítica das faturas mensais**
- **Alocação Contábil da despesa**

2 – Softwares de Apoio

QlikView – Software de BI

- **Emissão de Relatórios**
- **Simulação dos Contratos de Fornecimento de Energia**
- **Emissão e disparo automático de Relatórios Mensais de Multas de Demanda e Fator de Potência**

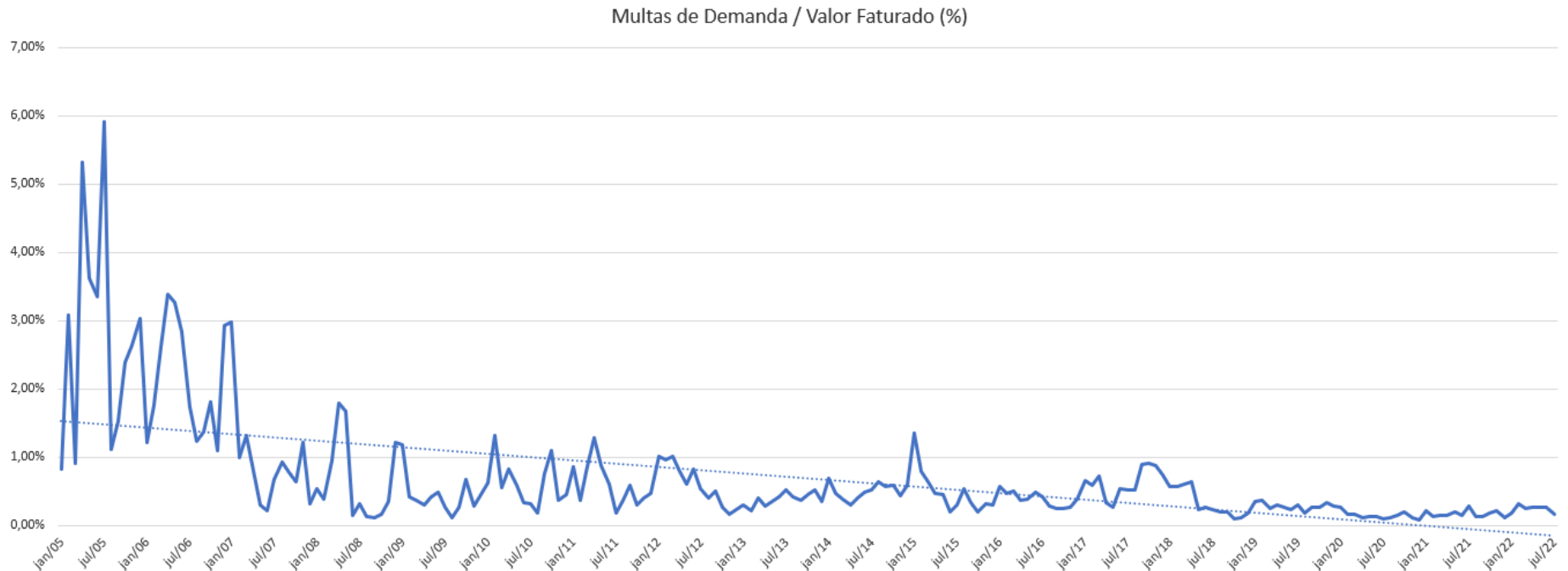
2 – Softwares de Apoio

Projeto Acertar

Projeto Acertar – Melhores Práticas para Monitoramento do Consumo Energético	Nível de Confiança
MP086 Possuir políticas, normas e/ou procedimentos formalmente definidos, atualizados e divulgados a todos os colaboradores envolvidos, que contemplem, entre outros aspectos, os responsáveis, os prazos e a descrição das atividades críticas do processo de monitoramento do consumo de energia elétrica nos sistemas de água e esgoto.	<u>Nível 2</u> <ul style="list-style-type: none">• Em desenvolvimento: expectativa para o final do ano
MP087 Registrar e monitorar o consumo energético nos sistemas de água e esgoto.	<u>Nível 3</u> <ul style="list-style-type: none">• São realizados através de aplicativo específico para este fim, denominado CICE, desenvolvido e mantido internamente pela Gerencia de Informática da CASAN.
MP088 Realizar o recebimento das faturas de energia elétrica por meio de arquivo eletrônico encaminhado pela concessionária de energia, possibilitando o registro automático no sistema de gestão energética do prestador	<u>Nível 3</u> <ul style="list-style-type: none">• CELESC fornece mensalmente um arquivo digital para importação no CICE• Demais Distribuidoras através da leitura dos arquivos .pdf
MP089 Registrar as unidades consumidoras, permitindo o controle do consumo e da despesa incorrida e possibilitando o rateio do consumo de energia do(s) município(s) atendido(s) pelos sistemas compartilhados (caso aplicável).	<u>Nível 3</u> <ul style="list-style-type: none">• O aplicativo CICE possui o registro das unidades e faturas e faz o rateio das despesas.
MP090 Realizar análise e crítica de consistência das medições e cobranças realizadas pelas concessionárias de energia.	<u>Nível 3</u> <ul style="list-style-type: none">• Mensalmente são realizadas verificações de consistência dos valores das faturas de energia elétrica através de relatórios que podem ser emitidos pelo aplicativo CICE, são acompanhados parâmetros como multas, unidades consumidoras novas, distorções nos valores faturados, entre outras análises.



3 – Ações - Gestão dos Contratos de Energia Elétrica

Histórico das Multas de Ultrapassagem de Demanda Contratada



3 – Ações - Gestão dos Contratos de Energia Elétrica

Algoritmo de avaliação dos Contratos de Fornecimento de Energia

CICE
Banco de Dados e Simulação de Contratos de Energia

22/08/2022 14:57:36
22/08/2022 07:38:53 | vs. 01/2020

CICE - Banco de Dados	Unidade Consumidora	Resumo	Consumo	Demanda	Fat.Pot.	Gráficos	Simulador	Fat.Multip.	Relatório GPI	Multa Fat.Pot.	Multa Ult Dem.
Contratos Energia Elétrica	Simulação	Sugestão	Otimização	Histórico	Gráficos					Relatórios: Multa / DM Ult.	

Limpar
22/08/2022 14:57:36

Dados da Unidade Operacional	
Unidade Consumidora (ID=1262)	25769570
Unidade Operacional	CASAN - ERAT 08
Município	CONCORDIA
Empresa	CELESC - CENTRAIS ELÉTRICAS DE
Cadastro UC	28/04/2009
Modalidade Tarifária Atual	THS Verde
Demanda Contratada Atual	65

Contrato Atual		
Modalidade Tarifária	Demanda Contratada	Valor Anual
THS Verde	65	R\$ 259.625,81

Resultado da Otimização do Contrato		
Modalidade Tarifária	Demanda Ótima	Valor Anual
Monômio	-	R\$ 292.591,20
THS Verde	61	R\$ 259.360,47
THS Azul	61	R\$ 258.317,26

Sugestão de Contratação		
Modalidade Tarifária	Demanda Recomendada	Valor Anual
AZUL	61	R\$ 258.317,26

Resolução ANEEL 414/2010: Art. 63. § 6º É vedada mais de uma redução de demanda em um período de 12 (doze) meses.


Economia Anual Estimada

R\$ 1.308,55

0,50%

Resolução ANEEL 414/2010
<p>Art. 100. - Em unidade consumidora ligada em tensão primária, o consumidor pode optar por faturamento com aplicação da tarifa do grupo B, correspondente à respectiva classe, se atendido pelo menos um dos seguintes critérios:</p> <p>I – a soma das potências nominais dos transformadores for igual ou inferior a 112,5 kVA;</p> <p>A potência total de transformação desta unidade é de 75 kVA.</p>

** IMPORTANTE: ESTAS SIMULAÇÕES SÃO ORIENTATIVAS E ANÁLISES MAIS APROFUNDADAS DEVEM SER REALIZADAS ANTES DA TOMADA DE DECISÃO PELA ALTERAÇÃO DO CONTRATO DE FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA. FATORES COMO DIVERGÊNCIAS E FALHAS NAS INFORMAÇÕES DO BANCO DE DADOS, EXIGÊNCIAS E IMPEDIMENTOS PREVISTOS NAS RESOLUÇÕES DA ANEEL E ATÉ MESMO CARACTERÍSTICAS DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DE CADA UNIDADE INFLUENCIAM NOS RESULTADOS E POSSIBILIDADES DE ALTERAÇÕES DOS CONTRATOS.



3 – Ações - Gestão dos Contratos de Energia Elétrica

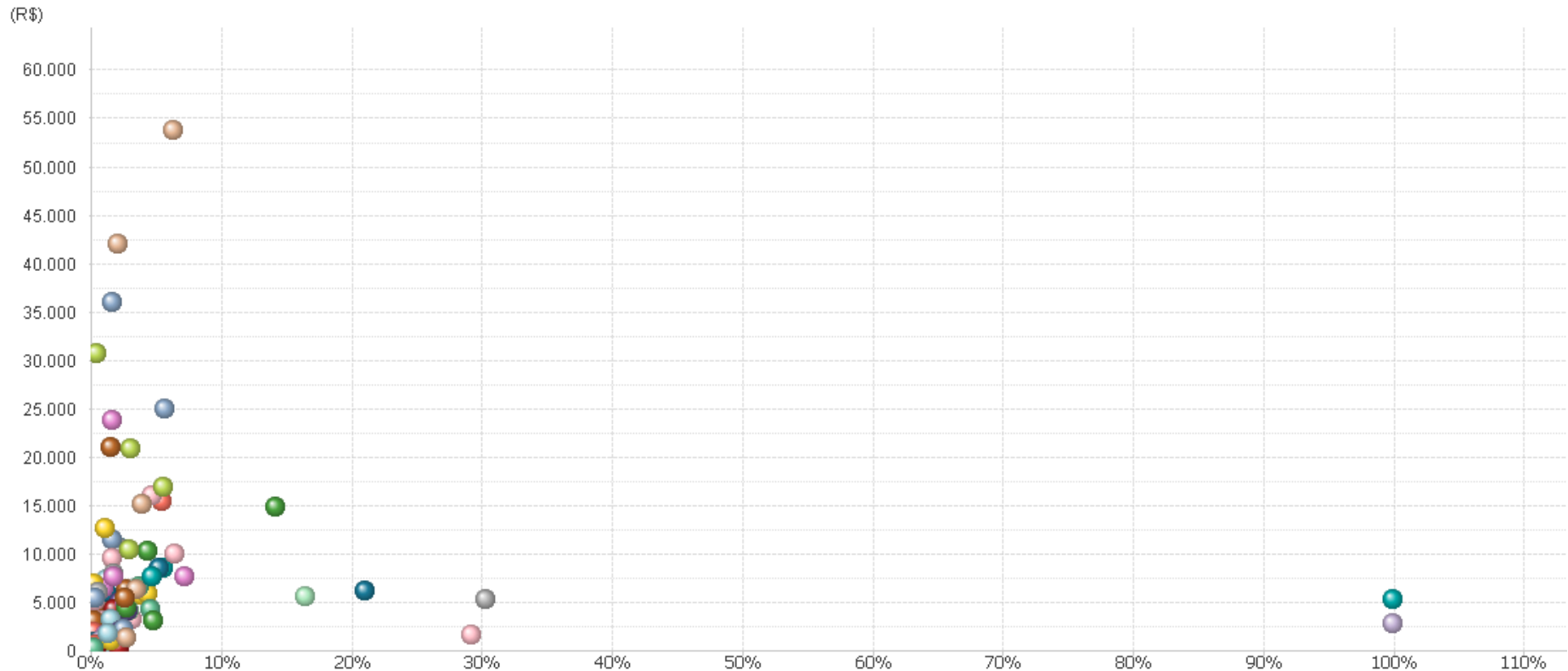
Algoritmo de avaliação dos Contratos de Fornecimento de Energia

CICE - Banco de Dados		Unidade Consumidora	Resumo	Consumo	Demanda	Fat.Pot.	Gráficos	Simulador	Fat.Multip.	Relatório GPI	Multa Fat.Pot.	Multa Ult Dem	Relatórios: Multa / DM Ult.	
Contratos Energia Elétrica		Simulação	Sugestão	Otimização	Histórico	Gráficos								
UC	Nome	Município	Modalidade Tarifária Atual	Demanda Contratada (kW)	Potência da Subestação (KVA)	Custo Atual (R\$)	Custo Monômio (R\$)	Custo Verde (R\$)	Demanda Ótima Verde (kW)	Custo Azul (R\$)	Demanda Ótima Azul (kW)	Tarifa Ótima	Economia (R\$)	%
23695367	CASAN - ERAT 16	RIO DO SUL	THS Verde	30	112	100.017,42	111.823,60	100.017,42	30	99.977,91	30	AZUL	39,51	0,04%
31540194	CASAN - CAPTAÇÃO/ETA	PARAISO	THS Verde	30	75	100.884,63	109.616,55	100.884,63	30	99.082,59	30	AZUL	1.802,03	1,79%
54330251	CASAN - ETE	IBIRAMA	THS Verde	30	150	120.570,71	(*) ANEEL Art.100	120.570,71	30	118.911,04	30	AZUL	1.659,68	1,38%
22294830	CASAN - POCO P7	CORONEL FREITAS	THS Verde	30	75	121.553,23	138.639,24	121.553,23	30	119.059,11	30	AZUL	2.494,12	2,05%
21134627	CASAN - ERAB, POCO-04	GUARACIABA	THS Azul	32	75	119.438,31	137.053,65	121.349,47	30	118.548,34	30	AZUL	889,98	0,75%
19963187	CASAN - ETE	SANTO AMARO DA IM...	THS Azul	40		130.843,31	146.169,59	127.654,02	32	125.016,58	30	AZUL	5.826,73	4,45%
20388005	CASAN - CAPTACAO	ARROIO TRINTA	THS Azul	45	45	172.716,67	199.772,02	173.716,90	35	166.190,09	34	AZUL	6.526,58	3,78%
2921109	CASAN - ETE SÃO GABRIEL	FORQUILHINHA	THS Azul	47	112,5	104.766,36	97.293,05	99.215,84	37	97.177,57	36	AZUL	7.588,79	7,24%
21627992	CASAN - E.E. SACOLAO - BC	FLORIANOPOLIS	THS Verde	50		133.268,48	144.365,63	130.859,23	38	129.300,63	38	AZUL	3.967,85	2,98%
12321589	CASAN - ERAT 03	INDAIAL	THS Verde	30	75	152.743,04	163.452,45	148.305,27	39	144.250,10	39	AZUL	8.492,94	5,56%
28645694	CASAN - ERAB	MONDAI	THS Verde	39	150	160.334,78	(*) ANEEL Art.100	160.334,78	39	151.852,08	39	AZUL	8.482,70	5,29%
28248822	CASAN - ERAB	CAMPO ERE	THS Verde	42	75	179.053,34	204.122,26	178.657,49	39	174.186,84	39	AZUL	4.866,50	2,72%
28246420	CASAN - ETA	CAMPO ERE	THS Verde	43	75	174.808,15	197.394,66	174.360,57	40	168.622,84	40	AZUL	6.185,31	3,54%
50166171	CASAN - ETE VILA VITORIA	LAGUNA	THS Verde	56	225	158.590,26	(*) ANEEL Art.100	155.298,09	40	151.003,25	40	AZUL	7.587,01	4,78%
21377058	CASAN - ERAT 01 (ETA)	IPUMIRIM	THS Azul	48	75	139.213,90	147.790,89	140.732,78	43	136.041,03	42	AZUL	3.172,87	2,28%
12334958	CASAN - ERAB/ETA/ERAT	AGUA DOCE	THS Azul	50	75	151.064,48	163.141,38	152.289,16	48	149.723,32	47	AZUL	1.341,16	0,89%
42852759	CASAN - ERAB/ETA/ERAT	ABELARDO LUZ	THS Azul	55	75	197.515,76	224.139,57	200.788,58	48	194.360,16	47	AZUL	3.155,60	1,60%
28249365	CASAN - ERAB	CUNHA PORA	THS Azul	50	75	201.497,14	234.208,65	208.433,89	49	201.381,36	49	AZUL	1.15,78	0,06%
50333590	CASAN - ETE CANOINHAS	CANOINHAS	THS Verde	55	150	202.776,43	(*) ANEEL Art.100	201.794,78	49	197.348,29	49	AZUL	5.428,14	2,68%
12344007	CASAN - ETA	MONTE CASTELO	THS Verde	60	75	234.432,61	265.502,25	232.612,56	51	224.177,17	51	AZUL	10.255,44	4,37%
23520850	CASAN - BOOSTER TECNOP...	FLORIANOPOLIS	THS Verde	51		222.114,80	251.097,35	221.874,14	52	217.151,06	52	AZUL	4.963,75	2,23%
39420	CASAN - ETE	BRACO DO NORTE	THS Verde	60	112,5	148.288,81	170.262,05	147.102,57	52	142.622,38	52	AZUL	5.666,44	3,82%
25769570	CASAN - ERAT 08	CONCORDIA	THS Verde	65	75	259.625,81	292.591,20	259.360,47	61	258.317,26	61	AZUL	1.308,55	0,50%
24686507	CASAN - ETA	PONTE SERRADA	THS Verde	95	112,5	299.009,82	332.897,74	292.852,08	64	282.123,71	64	AZUL	16.886,11	5,65%
25850971	CASAN - ETA	IPIRA	THS Verde	65	75	231.977,55	255.087,76	231.909,15	66	227.840,19	66	AZUL	4.137,35	1,78%
12343671	CASAN - ERAB/ETA/ERAT	ITAIOPOLIS	THS Verde	85	75	332.867,89	371.102,98	330.929,57	72	317.004,63	72	AZUL	15.863,26	4,77%
23214121	CASAN - ETA	TAIO	THS Verde	74	112,5	220.602,92	225.448,42	220.602,92	74	214.360,25	74	AZUL	6.242,67	2,83%
25769562	CASAN - ERAT 06 (ERAT 06A)	CONCORDIA	THS Azul	75	75	326.219,98	385.699,48	336.351,68	74	326.097,25	74	AZUL	1.22,73	0,04%
26197490	CASAN - ERAB	ITUPORANGA	THS Azul	80	112,5	384.991,24	463.015,03	402.694,37	79	384.781,06	79	AZUL	2.10,18	0,05%
12344252	CASAN - ERAT R1 AO R2	CANOINHAS	THS Azul	84	150	325.386,82	(*) ANEEL Art.100	338.807,24	81	324.281,47	81	AZUL	1.105,35	0,34%
28251920	CASAN - ETA/ ERAT	DESCANSO	THS Azul	82	112,5	317.946,16	365.973,33	324.583,07	82	317.884,24	81	AZUL	61,92	0,02%
27328880	CASAN - E.E. SACOLAO	FLORIANOPOLIS	THS Verde	95		353.087,58	388.834,87	353.551,58	83	343.513,95	83	AZUL	18.284,73	5,15%

3 – Ações - Gestão dos Contratos de Energia Elétrica

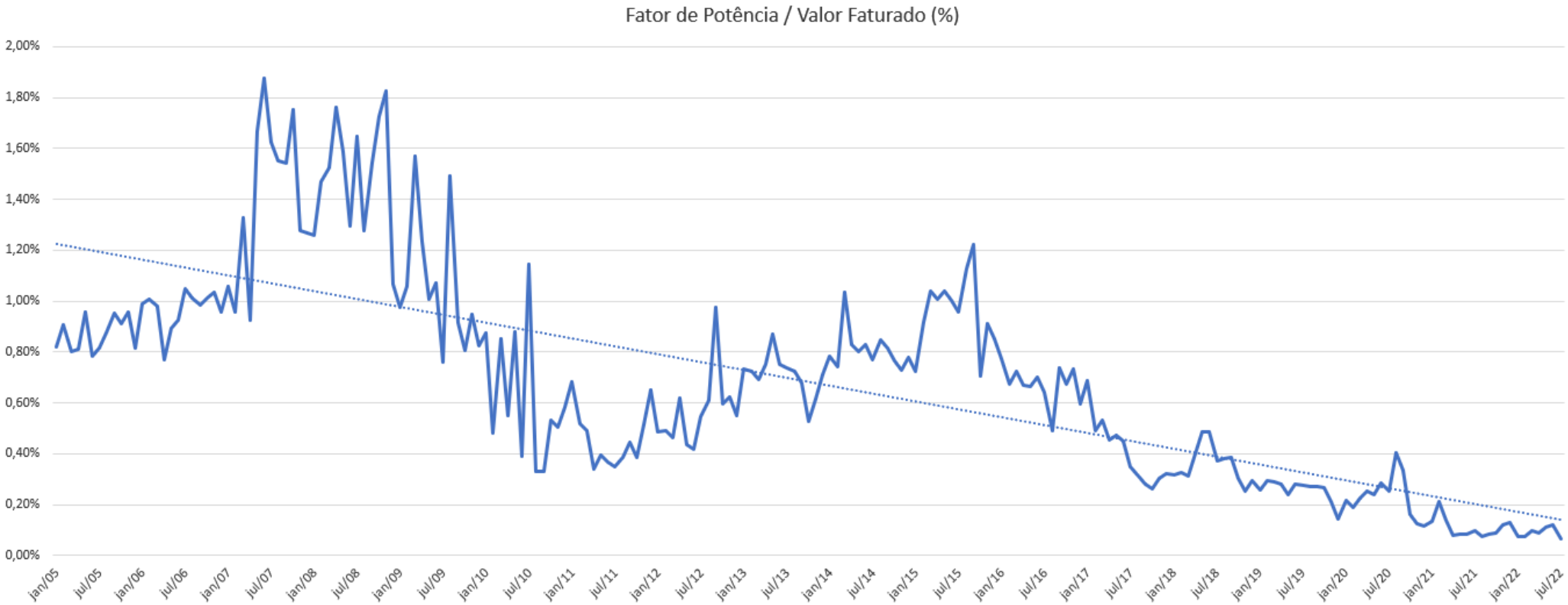
Algoritmo de avaliação dos Contratos de Fornecimento de Energia

Economia



4 – Ações – Redução das Multas por baixo fator de potência

Disponibilidade de Equipamentos de Manutenção e Gestão das Multas



5 – Ações – Projeto de Eficiência Energética

Convênio WEG x CASAN

Objetivos e resultados:

- **Escopo do Projeto:**
 - **Substituição dos Motores Elétricos por outros mais novos e eficientes**
 - **Instalação de Inversores de Frequência e Automação**
- **Apresentar do Projeto na chamada Publica do PEE CELESC nº 001/2019**
- **Valor total do projeto: R\$ 5.686.521,79.**
- **Resultado: Não aprovado pela Concessionária.**

5 – Ações – Projeto de Eficiência Energética

Convênio WEG x CASAN – Unidades Contempladas

UC	Energia Economizada (MWh/ano)	Redução de Demanda na Ponta (kW)	Consumo anual atual faturas (MWh/ano)	Energia Economizada (%)
7700644	2,23	0,47	78,96	2,82%
12312822	265,18	30,27	929,05	28,54%
12314221	4,82	1,10	1336,28	0,36%
12321589	1,04	0,13	196,18	0,53%
12321767	20,08	2,62	2187,46	0,92%
12335989	34,35	4,09	1032,63	3,33%
12336020	17,31	2,43	476,79	3,63%
12336292	53,25	4,93	1559,94	3,41%
12338988	8,39	1,15	634,46	1,32%
12339917	21,43	3,25	1002,60	2,14%
12344252	11,36	1,22	552,83	2,05%
12350708	30,75	4,01	818,02	3,76%
12351097	37,99	4,34	7001,96	0,54%
12351267	1427,08	162,91	14633,55	9,75%
18696878	17,75	2,86	1037,21	1,71%
19842746	54,69	6,24	9876,80	0,55%
22235613	5,50	0,39	183,23	3,00%
24619745	10,22	1,40	448,72	2,28%

UC	Energia Economizada (MWh/ano)	Redução de Demanda na Ponta (kW)	Consumo anual atual faturas (MWh/ano)	Energia Economizada (%)
24922260	2,57	0,37	225,41	1,14%
25349750	48,44	12,16	1761,64	2,75%
25504615	7,80	0,89	2419,53	0,32%
25769538	16,94	2,32	893,13	1,90%
25769562	5,90	0,77	559,17	1,06%
25769570	4,45	0,58	398,55	1,12%
25769627	2,39	0,41	333,59	0,72%
25862791	42,14	5,02	1214,55	3,47%
25886739	104,49	11,93	3689,34	2,83%
25927630	28,57	3,73	905,56	3,16%
25967119	9,20	1,20	942,77	0,98%
26524679	406,20	46,37	2543,61	15,97%
31565758	2,53	0,33	1994,89	0,13%
32048463	7,45	0,85	1356,51	0,55%
32180582	14,80	2,08	1264,16	1,17%
32261256	1,69	0,22	115,77	1,46%
41655895	1,12	0,22	83,89	1,34%

5 – Ações – Projeto de Eficiência Energética

Projetos Implementados e em implementação

UC 12312822
ERAT JANAÍNA - BIGUAÇU

- **Contrato**
- **Prazo Contratual previsto: 90 dias**

UC 25886739
ERAT-02 - CHAPECÓ

- **Origem: Superintendência Regional Oeste**
- **Em processo Licitatório**

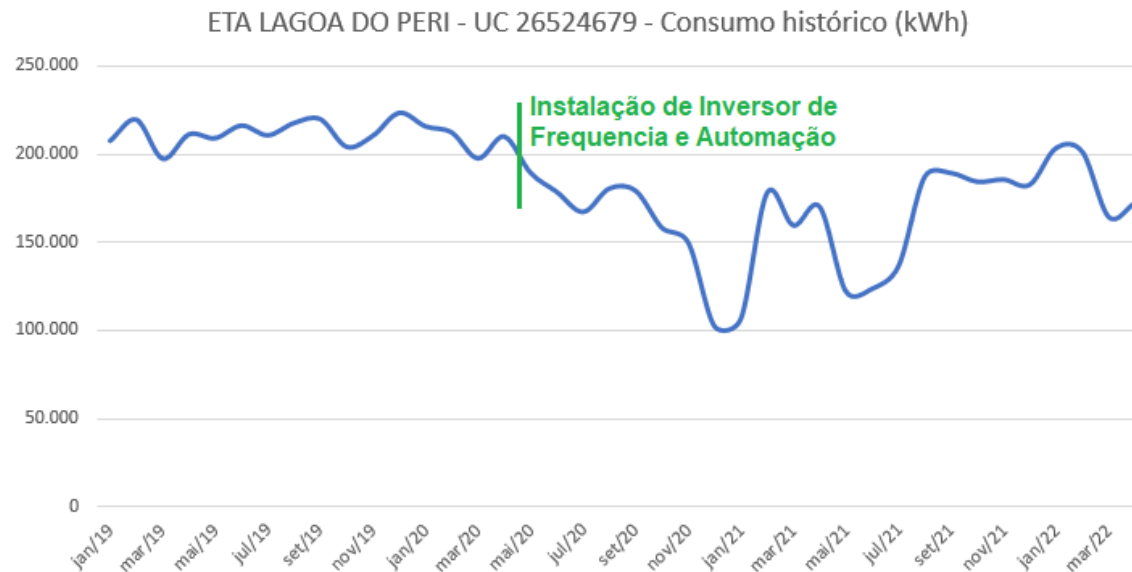
UC 12351267
ERAB CUBATÃO - PALHOÇA

- **Não encontrou viabilidade junto à área operacional**
- **Unidade em processo de ampliação e modernização**

5 – Ações – Projeto de Eficiência Energética

Projetos Implementados e em implementação

UC 26524679 ETA LAGOA DO PERI



- Consumo médio antes da eficientização: 193.545 kWh/mês
- Consumo médio depois da eficientização: 165.182 kWh/mês
- Economia: Aproximadamente 15%

6 – Mercado Livre de Energia Elétrica

- **Contratação de Empresa de Consultoria**
 - ✓ Início do contrato em 26/05/2021
- **Perfil das Unidades Elegíveis**
 - ✓ 161 Unidades Consumidoras Elegíveis (Grupo A)
 - ✓ Representaram 72% do total das despesas (ref. 2021)
- **Projeto Mercado Livre CASAN**
 - ✓ Unidades previstas para migração: 10
 - ✓ Unidades Avaliadas durante o Projeto: 32 maiores
 - ✓ Critérios Utilizados: Maior economia e melhor estrutura física
 - ✓ Representatividade das unidades alvo na despesa total (ref. 2021): 24%

6 – Mercado Livre de Energia Elétrica

Unidades Operacionais Seleccionadas

Unidade	Denúncia	Melhor Resultado	Migração
CASAN - ERAB SÃO JOSÉ - 19842746	02/12/2021	CONV	01/06/2022
CASAN - ETA ERAB ERAT PICARRAS - 25619404	02/12/2021	I50	01/06/2022
CASAN - ETA LAGOA DO PERI - 26524679	02/12/2021	I50	01/06/2022
CASAN - ERAB CUBATÃO - 12351267	04/03/2022	CONV	01/09/2022
CASAN - ETA BARRA VELHA - 31303974	03/04/2022	I50	01/10/2022
CASAN - ERAB RIO DO SUL - 25921437	03/04/2022	I50	01/10/2022
CASAN - ERAB II RIO CAMBUÍ - 25349822	04/05/2022	I50	01/11/2022
CASAN - ETA ERAT INGLESES - 25881494	04/05/2022	I50	01/11/2022
CASAN - ETE CANASVIEIRAS - 25504615	01/09/2022	I50	01/03/2023
CASAN - RESERVATORIO RAP R1 - 12351097	02/10/2022	CONV	01/04/2023

6 – Mercado Livre de Energia Elétrica

Leilão de Energia Elétrica – PLE 099/2022 – 17/05/2022

LOTE 1			
Ano	Preço de Referência CASAN	Valor Arrematado	Desconto da Proposta
2022	265,06	220,86	16,68%
2023	310,00	258,30	16,68%
2024	250,00	208,31	16,68%
2025	237,00	197,48	16,68%
2026	225,00	187,48	16,68%
total	21.841.249,40	18.199.000,00	16,68%

LOTE 2			
Ano	Preço de Referência CASAN	Valor Arrematado	Desconto da Proposta
2022	208,00	179,50	13,70%
2023	274,00	236,46	13,70%
2024	209,00	180,37	13,70%
2025	185,00	159,66	13,70%
2026	174,00	150,16	13,70%
total	29.548.068,81	25.500.075,99	13,70%

TOTAIS			
Ano	Preço de Referência CASAN	Valor Arrematado	Desconto da Proposta
total	51.389.318,21	43.699.075,99	14,96%

- **Contratos no ACL**
 - ✓ **Data do Reajuste: Maio de 2023**
 - ✓ **Índice de reajuste: IPCA**

6 – Mercado Livre de Energia Elétrica

Economia Estimada

Unidade	Vantagem 2022		Vantagem 2023		Vantagem 2024		Vantagem 2025		Vantagem 2026		TOTAL	
	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
CASAN - ERAB SÃO JOSÉ - 19842746	R\$ 1.110.052,03	29%	R\$ 1.412.616,25	21%	R\$ 1.844.060,04	29%	R\$ 1.957.732,88	31%	R\$ 2.028.363,49	32%	R\$ 8.352.824,68	28%
CASAN - ETA ERAB ERAT PICARRAS - 25619404	R\$ 226.483,42	25%	R\$ 342.214,07	21%	R\$ 421.383,61	27%	R\$ 411.963,82	27%	R\$ 423.310,83	27%	R\$ 1.825.355,76	25%
CASAN - ETA LAGOA DO PERI - 26524679	R\$ 222.850,45	24%	R\$ 329.318,69	20%	R\$ 410.355,72	27%	R\$ 400.348,76	27%	R\$ 413.252,16	27%	R\$ 1.776.125,77	25%
CASAN - ERAB CUBATÃO - 12351267	R\$ 928.827,54	26%	R\$ 1.892.965,04	17%	R\$ 2.543.113,67	24%	R\$ 2.723.077,02	26%	R\$ 2.816.852,61	26%	R\$ 10.904.835,88	24%
CASAN - ERAB RIO DO SUL - 25921437	R\$ 179.772,78	24%	R\$ 546.023,51	18%	R\$ 711.388,89	25%	R\$ 759.830,58	27%	R\$ 789.340,17	28%	R\$ 2.986.355,93	25%
CASAN - ETA BARRA VELHA - 31303974	R\$ 69.607,62	29%	R\$ 239.400,13	24%	R\$ 290.584,32	30%	R\$ 285.484,88	30%	R\$ 291.377,69	30%	R\$ 1.176.454,64	29%
CASAN - ERAB II RIO CAMBUÍ - 25349822	R\$ 98.331,40	24%	R\$ 439.455,49	19%	R\$ 553.854,28	25%	R\$ 569.474,15	26%	R\$ 593.897,81	27%	R\$ 2.255.013,15	24%
CASAN - ETA ERAT INGLESSES - 25881494	R\$ 111.579,20	23%	R\$ 531.462,55	19%	R\$ 669.753,68	25%	R\$ 659.089,65	25%	R\$ 682.419,78	26%	R\$ 2.654.304,87	24%
CASAN - ETE CANASVIEIRAS - 25504615	R\$ -	0%	R\$ 331.527,80	21%	R\$ 517.063,81	29%	R\$ 548.129,90	31%	R\$ 568.498,42	32%	R\$ 1.965.219,93	23%
CASAN - RESERVATORIO RAP R1 - 12351097	R\$ -	0%	R\$ 716.032,34	19%	R\$ 1.256.271,22	27%	R\$ 1.339.096,32	29%	R\$ 1.387.043,97	30%	R\$ 4.698.443,85	21%
TOTAL	R\$ 2.947.504,44		R\$ 6.781.015,87		R\$ 9.217.829,23		R\$ 9.654.227,96		R\$ 9.994.356,94		R\$ 38.594.934,44	25%
Economia estimada com relação aos gastos totais com energia elétrica - Ref 2021 (R\$ 142.725.060,37)	2,07%		4,75%		6,46%		6,76%		7,00%			

- Valor investido no projeto (manutenções e melhorias nas subestações)

✓ Aproximadamente R\$ 550.000,00

6 – Mercado Livre de Energia Elétrica

Economia Real – UC 19842746

CASAN LIVRE
ERAB SÃO JOSÉ - UC 19842746

RELATÓRIO DE ENERGIA - JUNHO/2022

DISTRIBUIDORA
CELESC
MODALIDADE TARIFÁRIA
AZUL
AMBIENTE
ACL

PONTO DE MEDIÇÃO
SCSNHPENTR101 (L)
SUBGRUPO DE TENSÃO
A4
PERÍODO DE CONSUMO
JUNHO/2022

Resultados e Análises

Vantagem

Vantagem obtida pela operação no ambiente Livre (ACL) em comparação ao Cativo (ACR)



Comentário
do Gestor

Mercado Livre x Mercado Regulado

Este mês a unidade obteve **vantagem de 28,25%**, gerando uma **economia de R\$ 146.127,35** em relação ao mercado cativo.

6 – Mercado Livre de Energia Elétrica

Economia Real – UC 26524679

CASAN

ETA LAGOA DO PERI - UC 26524679

RELATÓRIO DE ENERGIA - JUNHO/2022

DISTRIBUIDORA
CELESC
MODALIDADE TARIFÁRIA
AZUL
AMBIENTE
ACL

PONTO DE MEDIÇÃO
SCCMRRENT101 (L)
SUBGRUPO DE TENSÃO
A4
PERÍODO DE CONSUMO
JUNHO/2022

Resultados e Análises

Vantagem

Vantagem obtida pela operação no ambiente Livre (ACL) em comparação ao Cativo (ACR)



Comentário

do Gestor

Mercado Livre x Mercado Regulado

Este mês a unidade obteve **vantagem de 20,42%**, gerando uma **economia de R\$ 26.798,47** em relação ao mercado cativo.

6 – Mercado Livre de Energia Elétrica

Economia Real – UC 25619404

CASAN

ETA ERAB ERAT PICARRAS - UC 25619404

RELATÓRIO DE ENERGIA - JUNHO/2022

DISTRIBUIDORA
CELESC
MODALIDADE TARIFÁRIA
VERDE
AMBIENTE
ACL

PONTO DE MEDIÇÃO
SCSNMOENTR101 (L)
SUBGRUPO DE TENSÃO
A4
PERÍODO DE CONSUMO
JUNHO/2022

Resultados e Análises

Vantagem

Vantagem obtida pela operação no ambiente Livre (ACL) em comparação ao Cativo (ACR)



Comentário

do Gestor

Mercado Livre x Mercado Regulado

Este mês a unidade obteve **vantagem de 19,98%**, gerando uma **economia de R\$ 18.294,87** em relação ao mercado cativo.

6 – Mercado Livre de Energia Elétrica

Economia Real - Total

COMPANHIA CATARINENSE DE AGUAS E SANEAMENTO CASAN

CASAN - JUNHO/2022

Economia mensal

Vantagem obtida pela operação no ambiente Livre (ACL) em comparação ao Cativo (ACR)

● Exibir unidades



Economia acumulada em 12 meses

R\$ 191.712

Ponto	Período	Total
ERAB SÃO JOSÉ - UC 19842746	jun/2022	R\$ 146.127
ETA LAGOA DO PERI - UC 26524679	jun/2022	R\$ 27.011
ETA ERAB ERAT PICARRAS - UC 25619404	jun/2022	R\$ 18.574
Total		R\$ 191.712

8 – Algumas ações em estudo e projeto

1. Mercado Livre de Energia

- Aditivos ao contrato de fornecimento de energia elétrica e de gestão, vigentes
- Novo processo de contatação de consultoria e aquisição de energia

2. Instalação de Usina de Geração de Energia Fotovoltaica

3. Contratação de Empresa de Consultoria para estudo de mercado para Geração Distribuída

OBRIGADO!

**Gerência de Políticas
Operacionais**

**Divisão de Políticas de
Automação e Eficiência
Energética**