

Justificativa Licitação e procedimentos para Redução Custos Energia Elétrica no Ambiente de Comercialização Livre - ACL

Órgão:	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – Samae Jaraguá do Sul
DIVISÃO:	ÁREA TÉCNICA
Fundamentos legais:	Lei Federal nº 8666/93, e em especial art. 57.; Lei Federal 10.438/2002; Lei Federal 10.848/2004; Lei Federal 9.074/1995; Lei Federal 9.427/1996; Lei Federal 9.648/1998 (regulamentação); Lei Federal 12.783/2013. RESOLUÇÃO NORMATIVA ANEEL nº 957/2021; RESOLUÇÃO NORMATIVA ANEEL nº 1.000/2021. Lei Municipal 8.916/2021 (PPA). Parecer “previsão de despesas fixas – PPA”.
Fundamentos técnico-científica	Relatório I – Relatório de Análise de ambiente Parecer “previsão de despesas fixas – PPA”; <i>Microeconomic Analysis</i> (Varian); Microeconomia (Ferguson) Microeconomia, teoria do mercado... (Albuquerque);
Objeto:	Proposta de compra de energia elétrica para Migração do Ambiente de Comercialização CATIVO de Energia elétrica para o Ambiente de Comercialização Livre, conforme solicitação de compra 701
Valor:	R\$ 6.487.835,45
Prazo:	5 anos. Despesa recorrente e sem alternativa tecnológica energética viável.

O presente documento está sendo feito para demonstrar o ganho para o Samae, justificando a MIGRAÇÃO para o Ambiente de Comercialização Livre de Energia Elétrica.

1. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

A Lei Federal nº 8.666/93 estatui como regra geral que, ao contratar, a Administração Pública proceda a instauração de procedimento licitatório. A licitação, como regra, é uma decorrência do princípio da indisponibilidade do interesse público e constitui em uma restrição à liberdade administrativa na escolha da contratante, a fim de garantir a democratização do acesso aos negócios com os órgãos e entidades da Administração Pública, além de permitir o controle

da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade e da economicidade, tal como preconiza a Constituição da República Federativa do Brasil - CRFB.

A Lei Federal nº 8.666/93 estabelece em seu artigo 57, regras para a duração dos contratos, conforme se observa abaixo:

Art. 57. A duração dos contratos regidos por esta Lei ficará adstrita à vigência dos respectivos créditos orçamentários, exceto quanto aos relativos:

I - aos projetos cujos produtos estejam contemplados nas metas estabelecidas no Plano Plurianual, os quais poderão ser prorrogados se houver interesse da Administração e desde que isso tenha sido previsto no ato convocatório

Desse modo, fica claro que a duração dos contratos é atrelada a vigência dos créditos orçamentários, o que significa dizer: Enquanto incorrer o crédito orçamentário, que é uma peça de planejamento para um período de 1 ano, lastreado na previsão de receita no mesmo período, o contrato pode ser vigente, desde que não ultrapasse este período.

Por outro lado, há serviços e aquisições de bens e insumos que, para o bom andamento dos programas e ações previstas nos planos plurianuais (PPA), são previstos em prazos superiores ao mero orçamento anual.

A energia elétrica é um desses serviços, prevista nas despesas do PPA (conforme destacado no parecer “Previsão de despesas fixas – PPA”), pois ela é o principal insumo para o acionamento e medição do maquinário utilizado para todas as funções operacionais desta autarquia.

Ressalta-se que a Lei Municipal nº 8.916/2021 prevê no atual PPA, indicando o uso de receitas de arrecadação própria pelo Samae para o pagamento de despesas fixas na divisão Área Técnica.

Conforme parecer “previsão de despesas fixas – PPA”, estas despesas são exclusivamente para pagamento de energia elétrica, previstas no PPA, como programa de trabalho, função e subfunção. A classificação deste programa é a seguinte: **17.122.0302.4425**, onde:

- 17 - Saneamento
- 122 - Administração Geral
- 0302 - Despesas Fixas
- 4425 - Pagamento das despesas Fixas – Samae

Vale dizer que a energia elétrica é serviço essencial, requerendo fluxo constante e ininterrupto de fornecimento, posto que a sua ausência ou falha inviabiliza toda e qualquer atividade técnica da autarquia.

Nesse sentido, a proposta de contratação apresentada indica o prazo de 5 anos para a vigência do contrato de energia elétrica.

Isso porque, considerando as regras do setor de energia elétrica (ANEEL, CCEE) e o foco na redução do custo da energia, mostra-se a vantajosidade da fixação do prazo de vigência contratual em até 5 anos.

Quanto às regras setoriais, essas induzem a maturação de investimentos de longo prazo (20 anos ou mais), o que requer que as contratações a bom termo tenham uma previsibilidade de no mínimo de 5 anos, a fim de que os fornecedores de energia possam ajustar seus compromissos e investimentos às demandas dos consumidores de forma eficiente.

Essa eficiência é traduzida em redução de custos; conforme “Relatório I” e item 2.4 deste documento, a estimativa conservadora é de um custo de 2,41 vezes inferior ao atual preço no mercado cativo (CELESC).

Segundo o parecer anexo “previsão de despesas fixas - PPA”, trata-se, a contratação do serviço de geração de energia elétrica, exatamente dessa situação, não havendo sentido econômico para contratação em prazo de apenas de 1 ano: o que seria na contramão da lógica do mercado e aos interesses da administração pública.

Atualmente, o Samae realiza a contratação do serviço de energia elétrica por dispensa de licitação, tendo como contratada a CELESC. Esses contratos são anuais e prorrogados por

períodos de até 5 anos, com reajustes acima da inflação e sem busca de alternativas (esse aspecto será mais bem detalhado na parte 2 deste documento).

Por outro Norte, cumpre esclarecer que existem outras formas de contratação dos serviços de energia elétrica, isso porque, desde 1998 (há 25 anos), é possível a compra de energia no Ambiente de Comercialização Livre (ACL). Isso significa dizer que por meio do ACL é possível a aquisição de energia elétrica de qualquer fornecedor (legalmente habilitado na Câmara de Comercialização de Energia Elétrica - CCEE).

Insta informar que a compra e venda de energia elétrica no ACL é regulada e fiscalizada pela Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, sendo que as principais normas a se destacar são:

- Lei Federal 9.074/1995: Criou o mercado livre de energia no Brasil, e estabeleceu as bases para sua operacionalização;
- Lei Federal 9.427/1996: Criação da Agência Nacional de Energia ELétrica (ANEEL) atribuindo a esta a responsabilidade por regular e fiscalizar o setor elétrico;
- Lei Federal 9.648/1997: Regulamentou a comercialização de energia elétrica no País;
- Lei Federal 10.438/2002: Criou o Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (PROINFA), com os procedimentos para comercialização de energia proveniente de fontes renováveis;
- Lei Federal 12.783/2013: Reduziu os encargos setoriais sobre comercialização de energia elétrica;
- Resolução Normativa ANEEL nº 957/2021: Atualização das regras de compensação de energia para os geradores distribuídos;
- Resolução Normativa ANEEL nº 1.000/2021: Dispôs sobre as condições gerais de fornecimento de energia elétrica, incluindo as regras aplicáveis ao mercado livre, bem como prazos de permanência e migração entre ambiente cativo e ACL.

Neste sentido, cumpre mencionar que esta autarquia, para comprar energia no ACL, deve seguir todo o regramento legal e técnico do setor elétrico, sendo imprescindível a prévia adesão à CCEE antes do lançamento do processo licitatório, nos moldes da Lei Federal nº 8.666/93.

Ademais, e com o intuito de ingressar na CCEE, o Samae realizou, no segundo semestre de 2022, estudos iniciais de migração para o ambiente de comercialização livre. Nesse estudo inicial, foi levantada a demanda agregada de energia elétrica do Samae, bem como identificada a necessidade de contratação de uma consultoria externa, o que ocorreu a partir de abril de 2023.

A empresa selecionada foi a Electric Consultoria e Serviços (contrato 070/2023), sendo os trabalhos de avaliação de ambiente iniciados pela análise do ambiente externo e interno do Samae, com posterior avaliação da viabilidade técnica-econômica da migração para o ACL.

Esse estudo foi consubstanciado no Relatório I (em anexo) cujo resultados recomendam a migração para o ambiente ACL de 9 das 10 unidades de média/alta tensão desta autarquia, bem como estabelece um horizonte para uma análise e avaliação futura das demais 210 unidades de baixa tensão.

Esse relatório é corroborado pelo Diretor Técnico e o Analista Econômico-Financeiro da autarquia.

2. FUNDAMENTOS TÉCNICO-CIENTÍFICOS

A literatura econômica, há mais de dois séculos, através de observações empíricas e modelos econômico-matemáticos analisa as consequências do oligopólio e monopólio para as empresas e para os consumidores.

Tomando-se os conceitos abordados por Ferguson(1981), Albuquerque(1986) ou Varian (2012) pode-se dizer que esta relação tem como consequência a maximização do lucro do monopolista (ou oligopolista) em detrimento da maximização da utilidade pelo consumidor.

Trata-se de uma situação inevitável, pois o equilíbrio de mercado é deslocado a fim de garantir a maximização do resultado do monopolista, pois este pode impor suas condições com melhor lhe aprouver, sendo o único fator de restrição a renda disponível do consumidor para aquisição dos bens ou serviços.

Atualmente o Samae está na condição de consumidor de um monopolista no fornecimento de energia elétrica, a CELESC.

Apesar de alegações que se trata de um monopólio natural, o fato é que não há embasamento na legislação vigente nem nas relações de mercado para este tipo de afirmativa. A única situação em que há base legal para a manutenção desta situação, o monopólio, atualmente, é para baixa tensão e baixo consumo (menor < 20 Kw) e na distribuição da energia.

Nesse sentido, para baixa tensão e baixo consumo, as resoluções normativas ANEEL (957 e 1.000/2021) determinam que esses consumidores comprem a energia elétrica apenas da concessionária local, reforçando a manutenção do monopólio.

Entretanto, para os consumidores que utilizam energia elétrica de alta tensão (carga comungada ≥ 500 Kw), que é o caso do Samae, a energia elétrica pode ser adquirida diretamente do gerador por meio do ACL, quebrando, portanto, a ideia do monopólio, visto que nesse mercado há vários fornecedores e consumidores, propiciando a liberdade de contratação.

Neste contexto, e, principalmente, levando as características da autarquia (10 subestações de alta tensão, 210 de baixa tensão, e outros aspectos técnicos), mostrou-se relevante a elaboração de relatório técnico de viabilidade técnica-econômica para subsidiar a decisão da autarquia em adotar ou não o ambiente de ACL.

Assim, o Relatório I, apresentado pela Electric Consultoria e Serviços, tendo como responsáveis técnicos: Eliane Rodrigues Lopes (engenheira eletricista, cpf 060.922.009-88) e Jeremias Wolff (engenheiro eletricista, cpf 000.811.430-79), explora aspectos relevantes, dos quais destacam-se:

- Formação dos preços de energia;
- Composição da atual tarifa de energia:
 - Geração de energia
 - Distribuição de energia
 - Impostos e taxas
- Bandeiras tarifárias
 - Escassez hídrica
 - Disponibilidade de energia

- Consumo em horário de ponta
- Características da contratação de energia no ambiente cativo;
- Características da contratação de energia no ACL
- Prazo de maturação de investimentos
- Precificação por lote
- Volatilidade do mercado
- Riscos sistêmicos;
- Ganhos econômicos no ACL;

De modo resumido, observa-se que:

2.1 FORMAÇÃO DE PREÇOS DE ENERGIA

O preço da energia no Brasil é baseado nas expectativas de oferta e demanda no curto e longo prazo. Atualmente não há expectativa de desequilíbrio grave entre a demanda agregada geral e a capacidade de geração de energia, que responde pela oferta.

Por outro lado, a matriz energética brasileira tem como fator mais relevante de geração a fonte hidráulica. Como o nível atual de reservatórios das hidrelétricas está muito bom, não há perspectiva de falta de geração de energia para esta fonte até 2024. A partir daí, o mercado prevê um certo risco, o que pode se tornar nítido na atual precificação de energia para o mercado livre: R\$ 115,00/MWh em 2024 e R\$ 139,00/MWh em 2025.

A exemplo, quando ocorre a perspectiva de menor geração de energia de fonte hidráulica (por escassez hídrica), determina-se a ativação das geradoras termelétricas, com custo muito maior, daí advindo as consequências na formação dos preços, energia elétrica mais cara, refletida no sistema de bandeiras tarifárias.

Voltando a análise do mercado, há uma expectativa de aumento de custo a partir de 2025, o que indica que as contratações realizadas no momento atual por meio do ACL possibilitam a manutenção do preço baixo atual, durante toda a vigência contratual (2024 a 2028). Em síntese, a fim de garantir economia e racionalidade no uso de recursos públicos, indica-se que a contratação pelo ACL é a mais indicada.

2.2 COMPOSIÇÃO DA TARIFA DE ENERGIA ELÉTRICA

Esclarece-se que a tarifa de energia possui três componentes básicos:

Parcela A: Compra de energia, Transmissão de energia, e encargos setoriais. Equivale a 53,5% do custo da tarifa. **É a maior parcela na formação da tarifa.**

Felizmente, essa é a parte que pode ser adquirida livremente pelo consumidor no **ACL**. Deste modo pode ser determinada e administrada pela autarquia, ao procurar a melhor oferta disponível no mercado.

Parcela B: Distribuição de energia. Equivale a 17,0%. Este serviço continua exclusivo da concessionária local (CELESC), dadas as características técnicas do sistema (rede de distribuição), sendo esta, a responsável pela medição do consumo tanto no ambiente cativo quanto ACL.

Parcela C: Decorre dos tributos incidentes. Equivale a 29,5%. **Trata-se de imposição legal, sem possibilidade de gerenciamento.**

Atualmente, o Samae encontra-se no mercado cativo (exclusividade de contratação da CELESC), os reajustes impostos pela concessionária local aos clientes foram em torno de 9% acima da inflação. Fator este que indica a desvantagem do sistema cativo, reforçando a necessidade de migração para o ACL.

2.3 BANDEIRAS TARIFÁRIAS

A política de bandeiras tarifárias é uma “penalização” repassada a todos os consumidores, que visa desestimular o consumo em momentos de oferta abaixo ou limítrofe da demanda, e remunerar os altos custos do acionamento das termelétricas para compensar os riscos de escassez hídrica.

Relembra-se que o uso das bandeiras foi recorrente nos últimos cinco anos, fato que acarretou aumento significativo dos custos relacionados à energia elétrica.

No ano corrente, devido ao bom regime de chuvas do segundo semestre de 2022 e começo de 2023, tal política não se fez presente. Por outro lado, existe a possibilidade concreta de voltar a ocorrer a partir de 2024, situação que não pode ser desprezada no planejamento econômico desta autarquia.

Além do que, no que se refere à majoração de tarifas, deve-se observar que o consumo em horário de ponta também é penalizado, através de sistemática similar, com preços diferenciados e elevados das tarifas. Fato que revela o alto custo financeiro do mercado cativo.

No ACL, **não há incidência** de qualquer tipo de bandeira ou penalização na Parcela A, ou seja, a autarquia economizará recursos de grande magnitude ao deixar o mercado cativo (CELESC) e migrar para o ACL.

Nesse sentido, observando-se os valores pagos pelo Samae por energia elétrica no 1º semestre de 2022, a política de bandeiras e penalizações aumentou em quase 30% (3 milhões de reais por ano) o custo de energia. Como a maior parte desta política incide sobre a Parcela A (53% da tarifa + tributos incidentes), tornando mais evidente a vantagem econômica da migração para o ACL.

2.4 CARACTERÍSTICAS DA CONTRATAÇÃO DE ENERGIA NO AMBIENTE CATIVO

A contratação de energia neste ambiente, é a atualmente utilizada pelo Samae. Tanto a geração quanto a distribuição são adquiridas da concessionária local (CELESC).

APRESENTAÇÃO: 01/03/2023

REFERÊNCIA: 02/2023

SERVICO AUTONOMO MUNICIPAL DE AGUA CPJ 84.438.381/0001-85 LOCAL: 0701 ETAPA/LIVRO: 17/005476 R FRANCISCO HRUSCHKA - ETA - SUBESTACAO AGUA SAO LUIS-JSL - JARAGUA DO SUL - SC - 89253-600		Nº DA UNIDADE CONSUMIDORA 54474377		VENCIMENTO 25/03/2023																																																																															
RESERVADO AO FISCO PERÍODO FISCAL: 01/02/2023 94CE.5122.E4F4.2716.0099.32BD.26D3.1E70		ATENDIMENTO AO CLIENTE LIGUE 0800 048 0120		CONSUMO TOTAL FATURADO 15.397 kWh																																																																															
DADOS DA UNIDADE CONSUMIDORA / FATURAMENTO / FORNECIMENTO SERVICO PUBLICO / MOD TARIFARIA HORARIA VERDE / TRIFASICO		Dados do Faturamento		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Faturado</th> <th>Tarifa (R\$)</th> <th>Valor (R\$)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Consumo Ponta</td> <td>1.718</td> <td>1.103,719</td> </tr> <tr> <td>Consumo Ponta Te</td> <td>1.718</td> <td>0,483970</td> </tr> <tr> <td>Consumo Fora Ponta</td> <td>13.679</td> <td>0,152816</td> </tr> <tr> <td>Consumo Fora Ponta Te</td> <td>13.679</td> <td>0,302656</td> </tr> <tr> <td>Demanda</td> <td>34</td> <td>18,930702</td> </tr> <tr> <td>Demanda Tused Isenta Icms</td> <td>23</td> <td>15,713158</td> </tr> <tr> <td>Subsidio Tarifario Dem Isenta</td> <td></td> <td>11,08</td> </tr> <tr> <td>Subsidio Tarifario Tused</td> <td></td> <td>143,33</td> </tr> <tr> <td>Subsidio Tarifario Te</td> <td></td> <td>153,75</td> </tr> <tr> <td>Subtotal (R\$)</td> <td></td> <td>10.271,90</td> </tr> </tbody> </table>		Faturado	Tarifa (R\$)	Valor (R\$)	Consumo Ponta	1.718	1.103,719	Consumo Ponta Te	1.718	0,483970	Consumo Fora Ponta	13.679	0,152816	Consumo Fora Ponta Te	13.679	0,302656	Demanda	34	18,930702	Demanda Tused Isenta Icms	23	15,713158	Subsidio Tarifario Dem Isenta		11,08	Subsidio Tarifario Tused		143,33	Subsidio Tarifario Te		153,75	Subtotal (R\$)		10.271,90																																													
Faturado	Tarifa (R\$)	Valor (R\$)																																																																																	
Consumo Ponta	1.718	1.103,719																																																																																	
Consumo Ponta Te	1.718	0,483970																																																																																	
Consumo Fora Ponta	13.679	0,152816																																																																																	
Consumo Fora Ponta Te	13.679	0,302656																																																																																	
Demanda	34	18,930702																																																																																	
Demanda Tused Isenta Icms	23	15,713158																																																																																	
Subsidio Tarifario Dem Isenta		11,08																																																																																	
Subsidio Tarifario Tused		143,33																																																																																	
Subsidio Tarifario Te		153,75																																																																																	
Subtotal (R\$)		10.271,90																																																																																	
CONTRATO DE FORNECIMENTO PERÍODO: TODOS DEMANDA PONTA (kW): 57 CONSUMO PONTA (kWh): DEMANDA FORA PONTA (kW): 0 CONSUMO FORA PONTA (kWh): RESERVA CAP.F. PONTA (kW): RESERVA CAP. PONTA (kW):		DADOS DA MEDIÇÃO - CONSUMO REGISTRADO NO MÊS		 Lançamentos e Serviços Subsidio Tarifario Liqdo Dem Isenta -10,70 Subsidio Tarifario Liquido -238,08 Subtotal (R\$) -248,78																																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>EQUIPAMENTO</th> <th colspan="2">LEITURA</th> <th>GRANDEZA</th> <th>CONSTANTE DE FATURAMENTO</th> <th>MEDIDO</th> </tr> <tr> <th>42139191</th> <th>ATUAL</th> <th>ANTERIOR</th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CNP</td> <td>3929906</td> <td>3743597</td> <td>kWh PT</td> <td>0,0090</td> <td>1718,00</td> </tr> <tr> <td>CNF</td> <td>32516455</td> <td>31033597</td> <td>kWh FP</td> <td>0,0090</td> <td>13679,00</td> </tr> <tr> <td>DNP</td> <td>883</td> <td>853</td> <td>kW PT</td> <td>0,0360</td> <td>32,58</td> </tr> <tr> <td>DNF</td> <td>927</td> <td>922</td> <td>kW FP</td> <td>0,0360</td> <td>34,20</td> </tr> <tr> <td>DEP</td> <td>21473</td> <td>20590</td> <td>kW PT</td> <td>0,0360</td> <td>32,58</td> </tr> <tr> <td>DFP</td> <td>25508</td> <td>24581</td> <td>kW FP</td> <td>0,0360</td> <td>34,20</td> </tr> <tr> <td>UFO</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>kWh PT</td> <td>0,0090</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>UFF</td> <td>615</td> <td>615</td> <td>kWh FP</td> <td>0,0090</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>DMP</td> <td>75732</td> <td>72495</td> <td>kW PT</td> <td>0,0090</td> <td>29,86</td> </tr> <tr> <td>DMF</td> <td>88889</td> <td>85483</td> <td>kW FP</td> <td>0,0090</td> <td>31,42</td> </tr> <tr> <td>ERA</td> <td>4207820</td> <td>4001304</td> <td>kVArh TP</td> <td>0,0090</td> <td>1905,00</td> </tr> </tbody> </table>		EQUIPAMENTO	LEITURA		GRANDEZA	CONSTANTE DE FATURAMENTO	MEDIDO	42139191	ATUAL	ANTERIOR				CNP	3929906	3743597	kWh PT	0,0090	1718,00	CNF	32516455	31033597	kWh FP	0,0090	13679,00	DNP	883	853	kW PT	0,0360	32,58	DNF	927	922	kW FP	0,0360	34,20	DEP	21473	20590	kW PT	0,0360	32,58	DFP	25508	24581	kW FP	0,0360	34,20	UFO	0	0	kWh PT	0,0090	0,00	UFF	615	615	kWh FP	0,0090	0,00	DMP	75732	72495	kW PT	0,0090	29,86	DMF	88889	85483	kW FP	0,0090	31,42	ERA	4207820	4001304	kVArh TP	0,0090	1905,00				
EQUIPAMENTO	LEITURA		GRANDEZA	CONSTANTE DE FATURAMENTO	MEDIDO																																																																														
42139191	ATUAL	ANTERIOR																																																																																	
CNP	3929906	3743597	kWh PT	0,0090	1718,00																																																																														
CNF	32516455	31033597	kWh FP	0,0090	13679,00																																																																														
DNP	883	853	kW PT	0,0360	32,58																																																																														
DNF	927	922	kW FP	0,0360	34,20																																																																														
DEP	21473	20590	kW PT	0,0360	32,58																																																																														
DFP	25508	24581	kW FP	0,0360	34,20																																																																														
UFO	0	0	kWh PT	0,0090	0,00																																																																														
UFF	615	615	kWh FP	0,0090	0,00																																																																														
DMP	75732	72495	kW PT	0,0090	29,86																																																																														
DMF	88889	85483	kW FP	0,0090	31,42																																																																														
ERA	4207820	4001304	kVArh TP	0,0090	1905,00																																																																														

Ao se analisar a fatura acima, percebe-se que a parte de geração de energia no horário normal, a tarifa de geração de energia (TE) é **302,656 R\$/MWh**, e no horário de ponta sobe para **483,397 R\$/MWh**.

Retirando os tributos (pois as cotações de mercado são sem os impostos) tem-se:

- horário normal, 250,04 R\$/MWh
- horário de ponta, 399,85 R\$/MWh

Esta é a Parcela A. Deve-se reforçar que não existe monopólio para consumidores na categoria de consumidor do Samae (alta tensão e demanda contratada ≥ 500 Kw) no mercado brasileiro.

No que diz respeito à Distribuição (**Parcela B**) a tarifa é de 152,816 R\$/MWh no horário normal, já no horário de ponta sobe para 1.103,719 R\$/MWh.

Considerando que a partir do dia 22 de agosto deste ano, o Samae perderá todo o subsídio dado ao setor de saneamento (resolução ANEEL Nº 1.000), haverá uma consequente majoração das tarifas.

Desse modo, as Parcelas A e B (a C por consequência) serão acrescidas em 3%, por conta da perda de subsídio, aos quais será adicionado o reajuste anual, que se estima na ordem de 8%, ficando da seguinte maneira:

Parcela A		Sem tributos
	horário normal	277,544
	horário de ponta	443,833

Parcela B		Com tributos
	horário normal	169,626
	horário de ponta	1.225,128

A compreensão da tarifa e do que pode ou não ser adquirido no ACL é fundamental para determinar qual opção é mais vantajosa, assim:

- Parcela A **pode** ser adquirida no ACL, e responde por 53% da tarifa;
- Parcela B **não** pode ser adquirida no ACL, e responde por 17% da tarifa;

No que se refere aos aspectos negativos desta modalidade, pode-se indicar:

- a) Imprevisibilidade dos reajustes, variam muito e tem sido bem acima da expectativa de inflação;
- b) Penalização pelo consumo no horário de ponta;
- c) Preços fixados com objetivo declarado de maximizar o resultado da distribuidora local, sem possibilidade de negociação (conformidade aceita pelo tomador de serviço);
- d) Preços reajustados conforme interesse da distribuidora local, sem relação com a inflação, mesmo com contrato anualizado, que do ponto de vista prática se torna um contrato de 5 anos (repetidamente) e com correções muito acima de índices inflacionários como o INPC ou IPCA.

Para melhor compreensão do tema, o Relatório I traz detalhamento destes aspectos nas seções 2.1 a 2.3, e 3.3.

2.5 CARACTERÍSTICAS DA CONTRATAÇÃO DE ENERGIA NO AMBIENTE DE COMERCIALIZAÇÃO LIVRE – **ACL** E PRAZO DE MATURAÇÃO DE INVESTIMENTOS

O mercado livre tem como premissa a celebração de contrato com o fornecedor que apresenta as melhores condições pelo prazo de 5 anos.

As grandes contratações são realizadas nesse prazo, pelo fato de a maturação de investimentos no setor ocorrerem raramente em prazo inferior a 30 anos¹. Relembre-se que a maturação de investimento, nada mais é do que a geração de produtos e retorno do capital investido.

Ademais, ao contratar por prazos de 5 anos (ou maior), o ente público não participa do risco inerente das flutuações de preços devido ao regime de chuvas, ou outros fatores exógenos que afetam o mercado, sobre os quais não há possibilidade de controle.

Cumprе mencionar que a ANEEL impõe que os períodos de contratação sejam de no mínimo 5 anos através do art. 170 da resolução normativa 1.000/2021, ao determinar como este o prazo mínimo para retornar ao mercado cativo.

A recomendação no Relatório I, bem como a avaliação de processos licitatórios recentes realizados pela CASAN e SEMASA de Itajaí-SC para aquisição de energia elétrica, indica que a contratação deva ocorrer por 5 anos, e que o vencedor seja pelo preço médio (valor total do contrato/consumo total do contrato em MWh), atingindo o menor custo possível para esta contratação.

¹ Por exemplo, entre o início da obra e a ligação da última turbina de Itaipu, passaram-se mais de 30 anos, e seguiu um planejamento feito em 1972 com participação de 2 países.

Outra grande vantagem para o consumidor no ACL, é que ele compra com previsibilidade: apenas com reajustes inflacionários (IPCA normalmente), ou seja, sem ônus real para aumentar o bônus real da distribuidora de energia.

Além disso, há ganhos significativos ao comprar no ACL com preços inferiores aos vigentes no mercado cativo. A título de exemplo: a tarifa prevista no mercado cativo para 2024 é de 277,544 R\$/MWh, enquanto no ACL está precificada (julho/23) em 115,00 R\$/MWh. **Portanto a tarifa no ACL é 2,41 vezes menor que no mercado cativo.**

Outrossim, os ganhos da adesão ao ACL são: **previsibilidade** da geração (valores são conhecidos na celebração do contrato); **custo inferior** (2,41 vezes menor) na Parcela A; reposição de valor **apenas** pelo índice oficial de **inflação** (IPCA preferencialmente).

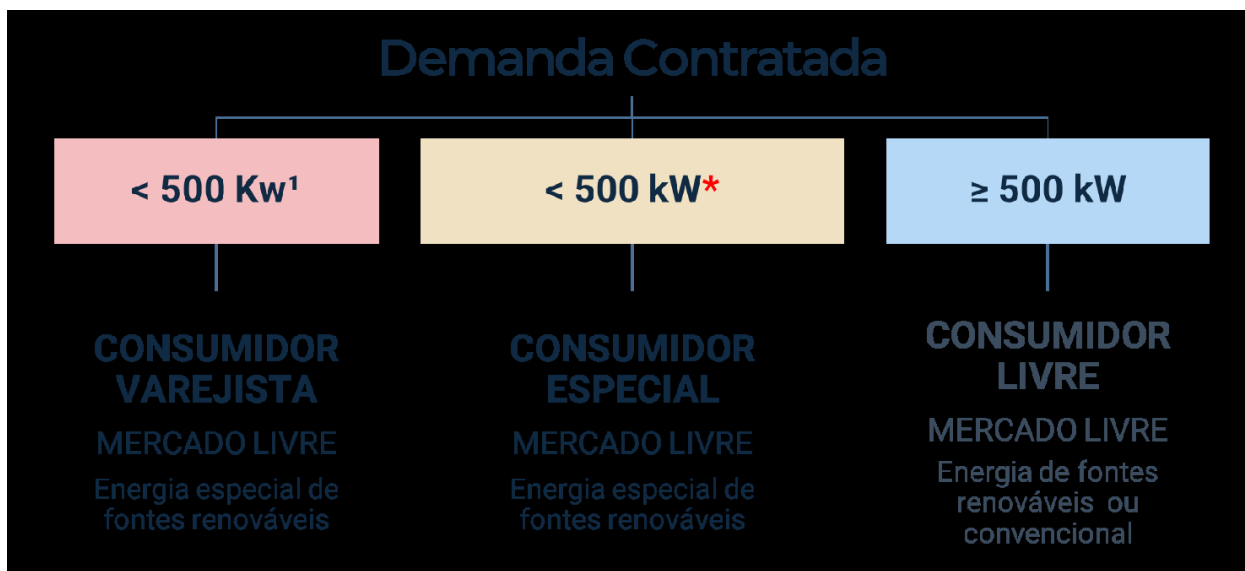
Por outro lado, há algumas desvantagens, as quais podem ser elencadas:

- a) Necessidade de adequações burocráticas para qualquer modificação do contrato com a distribuidora local (não inferior a 180 dias de antecedência);
- b) Adequações físicas nas subestações;
- c) O tratamento interno burocrático (acompanhamento de notas fiscais e fluxos de pagamento aderentes à CCEE).

Quanto a essas desvantagens, pode-se afirmar que representam um impacto inferior a 2% da economia estimada com esta contratação proposta. Fato esse que revela o ganho da adesão ao ACL.

2.5.1 Enquadramento dos consumidores no ACL

Nem todo consumidor de energia elétrica pode aderir hoje ao ACL. Isso porque, somente os consumidores de alta tensão, e com consumo acima de 20 Kw podem adentrar no ACL, o que pode ser visualizado na figura seguinte:



O Samae, por sua vez, tem as suas principais subestações (10 com carga de alta tensão - carga comungada ≥ 500 Kw) aptas para consumidor livre (de fato carga contratada de 1.860 Kw), podendo adquirir energia no ACL com redução de custos em 9 (consumo anual de 10.020 MWh) das 10 subestações, conforme Relatório I.

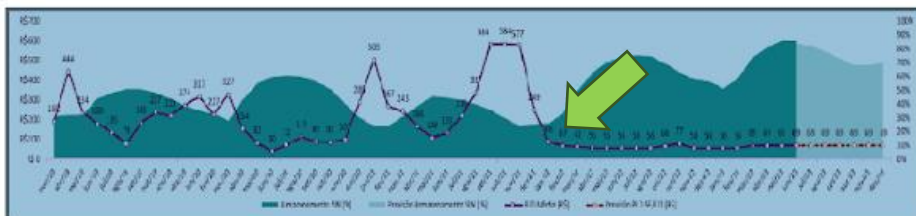
Os principais aspectos abordados nesta seção estão no Relatório I, com destaque para as seções 2.1, 2.4, 2.6.1, 2.6.2, 2.6.3 e 3.4, além da Resolução ANEEL nº 1.000/2021 (anexada eletronicamente) em seu artigo nº 170.

2.6 VOLATILIDADE DO MERCADO E RISCOS SISTÊMICOS

A volatilidade do mercado advém do desequilíbrio entre oferta e demanda. Trata-se de precificação baseada na expectativa de inflexões, e hoje o mercado se encontra na seguinte posição:

- Preços mais baixos dos últimos 20 anos. Torna-se nítido no gráfico abaixo que apresenta a base para formação de preço no mercado “spot” de energia.

No gráfico abaixo, o armazenamento e o Preço das Liquidação das Diferenças – PLD, que é referência para as compras de curto prazo, e hoje é relevante para a contratação de 2022 e 2023.



Por se tratar um mercado com alta correlação as precipitações, para que se proceda com a denúncia dos contratos junto à Distribuidora de Energia, sempre que possível, o fluxo mais indicado é que o processo de compra de energia seja feito em paralelo a denúncia junto à distribuidora, dado que entre o momento de decisão pela denúncia para uma posterior compra de energia, pode haver flutuações nos preços de mercado.

Ao se analisar o gráfico acima, percebe-se que o mercado se encontra em ponto de baixa, com tendência de estabilidade, pois não se vislumbra mudanças estruturais, bem como o atual regime de chuvas é favorável à geração hidroelétrica.

Igualmente, no gráfico acima, percebe-se a estabilidade (sem inflexões), o que denota o equilíbrio entre oferta e demanda, o que indica que o momento atual é o mais indicado para ingresso no ACL.

Esses conceitos derivam das Leis Federais 10.438/2002 e 10.848/2004, resolução normativa ANEEL nº 1.000/2021, e Relatório I, com destaque nas seções 2.6.4, 2.1 e 2.6.2.

2.7 GANHOS ECONÔMICOS NO AMBIENTE DE COMERCIALIZAÇÃO LIVRE

Os ganhos com a redução de custo levam em consideração algumas premissas, que dependem tanto de fatores, quanto de internos como externos da autarquia, os quais se destacam:

- O consumo das nove unidades de alta tensão do Samae passe para o ACL, na condição de consumidor livre;
- Os atuais níveis de relação de trocas entre a tarifa da energia gerada (Parcela A) no ambiente cativo e ACL permaneçam nos níveis atuais;
- O gerenciamento de consumo de energia no horário de ponta permaneça como se encontra atualmente;
- A aplicação de Bandeiras tarifárias permaneça no padrão atual.

No momento presente, o custo com geração energia (Parcela A) está na casa de 3,9 milhões de reais em termos anuais. Com os atuais preços, estimados de modo conservador, no ACL, a percepção é de um novo padrão de custo anual em torno 1,4 milhão de reais.

O potencial para redução de custos é de até 2,5 milhões de reais por ano, quando todas as unidades estiverem com a migração efetivada, ou seja, a partir de 2025.

Já para o ano de 2024, quando a migração será escalonada, a expectativa é que esta redução possa chegar a 1,1 milhão.

O cálculo e demonstrações detalhadas destes ganhos podem ser observados no Relatório I, com foco na Seção 4 e suas subseções 4.1 e 4.2.

3 CONCLUSÃO

No que tange à decisão de implementar a proposta de contratação conforme a Solicitação de Compra nº 701 e seu Termo de Referência (anexado eletronicamente) foram levados em conta vários aspectos, sendo os mais relevantes: Amparo legal estabelecido (legislação sobre licitações a setorial para o mercado de energia elétrica); Estabilidade de preços para aquisição de energia elétrica; Magnitude de ganhos econômicos possíveis.

Entende-se que há grandes vantagens na redução de custos, previsibilidade e redução do grau de interferência de fatores externos (bandeiras, tarifa consumo horário de ponta, flutuações de preço) para esta autarquia, com a promoção de ampla concorrência entre os fornecedores (situação que atualmente não ocorre).

Sendo assim, esta autarquia deve proceder à efetivação da proposta de contratação em discussão, com a maior brevidade possível.

Jaraguá do Sul, 30 de julho de 2023

Hector Honorio Santos Tomelin
Analista Econômico-Financeiro
Administrador & *Magister Scientiae*
Economia Aplicada

De acordo com a manifestação supra, encaminhem-se os autos à Coordenadoria de Compras e Licitações para providências cabíveis.

Onésimo José Seel
Diretor Presidente

4 DOCUMENTOS ANEXOS

Impressos:

- Parecer “previsão de despesas fixas – PPA”;
- Relatório I – Relatório de Análise de ambiente
- Solicitação de Compra 701/2023 (S.C.701)

Eletronicamente disponibilizados:

- Lei Federal nº 8666/93
- Lei Federal 9.074/1995
- Lei Federal 9.427/1996
- Lei Federal 9.648/1997
- Lei Federal 10.438/2002
- Lei Federal 12.783/2013
- Resolução Normativa ANEEL nº 957/2021
- Resolução Normativa ANEEL nº 1.000/2021
- Lei municipal 8.916/2021 (PPA)
- Termo de Referência da S.C.701
- Parecer “previsão de despesas fixas – PPA”;
- Relatório I – Relatório de Análise de ambiente
- Solicitação de Compra 701/2023 (S.C.701)

Sítio de acesso documentos eletronicamente disponibilizados:

<https://drive.google.com/drive/folders/1DrsxT65UGZp3Kxpgtrx16hpwxgmWNlvP?usp=sharing>

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Albuquerque, M.C.C. (1986). Microeconomia. Brazil, São Paulo: McGraw Hill

Ferguson, C.E. (1999). Microeconomia. Brazil, Rio de Janeiro: Forense Universitária

Varian, H.R. (1996). Intermediate Microeconomics: A Modern approach (4th ed., p. 650). USA: W.W. Norton & Company Incorporation