

INSTIT.NAC.DE PESQ.ESPACIAIS-S.J.CAMPOS - MCT

Estudo Técnico Preliminar 46/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 01340.006236/2025-28

2. Descrição da necessidade

2.1. O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) demanda fornecimento contínuo de energia elétrica para garantir o funcionamento ininterrupto de suas instalações, laboratórios, centros de pesquisa e infraestrutura crítica. Trata-se de insumo essencial para o desenvolvimento de atividades científicas e operacionais, distribuídas entre as unidades consumidoras localizadas em Eusébio/CE, Natal/RN, Belém/PA, São José dos Campos/SP, Atibaia/SP, Cachoeira Paulista/SP e Cuiabá/MT.

2.2. Atualmente, o dispêndio anual com energia elétrica no INPE é da ordem de R\$ 15.000.000,00 (quinze milhões de reais), configurando despesa relevante sob os aspectos orçamentário e operacional. Diante disso, torna-se necessária a adoção de estratégias que promovam eficiência no consumo e economicidade na aquisição, em atenção aos princípios da eficiência, economicidade e interesse público.

2.3. A migração das unidades consumidoras para o Ambiente de Contratação Livre (ACL) constitui medida estratégica para aprimorar a gestão energética institucional, possibilitando a contratação de energia proveniente de fontes incentivadas, com no mínimo de 50% renovável, além de viabilizar melhores condições comerciais em relação ao mercado cativo.

2.4. Estima-se que a migração para o ACL possa resultar em redução de até 30% nos custos com energia elétrica, o que corresponde a aproximadamente R\$ 4.500.000,00 (quatro milhões e quinhentos mil reais) anuais em economia, contribuindo significativamente para o uso racional dos recursos públicos.

2.5. A contratação será registrada como despesa rotineira, tendo em vista que se refere à continuidade do fornecimento de energia elétrica necessário às operações do Instituto.

2.6. De acordo com a Portaria nº 9.598, de 17/12/2024, que alterou a Portaria Seges/MGI nº 1.769/2023, o prazo para migração dos órgãos públicos federais para o ACL é 31 de dezembro de 2026. Assim, o INPE está adotando as providências necessárias para assegurar sua migração dentro do prazo estabelecido.

2.7. A contratação deverá incluir, além do fornecimento de energia, a prestação de serviços técnicos especializados relacionados à migração e gestão no ACL, compreendendo:

- Representação institucional junto à CCEE;
- Consultoria regulatória e orientações para eventuais adequações técnicas nas unidades consumidoras;
- Monitoramento e análise contínua dos indicadores de consumo e demanda, visando otimização de custos ao longo da vigência contratual.

2.8. Dessa forma, a presente contratação se alinha às diretrizes de eficiência administrativa, responsabilidade fiscal e sustentabilidade ambiental, promovendo a diversificação da matriz energética utilizada pelo Instituto e contribuindo para a transição energética no âmbito da Administração Pública Federal.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Grupo Permanente de Engenharia e Manutenção	João Valdecir Bento
Serviço de Infraestrutura Administrativa	Líli de Sá Silva

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Para que essa pretensa contratação ocorra deve-se verificar o total e irrestrito cumprimento ao arcabouço normativo e legal que disciplinam e orientam os serviços que se deseja contratar. A Constituição Nacional Brasileira; Portaria MTE nº 3214/78; Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº 14.133/21); Decreto nº 10.024/2019; as Instruções Normativas; normas técnicas regulamentadoras (ABNT e NR's); Resoluções da ANEEL, que desempenham um papel fundamental para a indústria aeroespacial do Brasil Lei nº 9.784/99; Lei nº 12.846/13 entre outras normas e legislações que orientam as disciplinas de instalações elétricas e o Ambiente de Contratação Livre de Energia.

4.2. A solução deverá ainda levar em consideração os requisitos previstos na legislação em vigor do mercado de compra e venda de energia elétrica no Ambiente de Contratação Livre que é regida pela legislação aplicável ao setor elétrico brasileiro, especialmente as Leis nº 9.427, de 26/12/1996, nº 9.648, de 27/05/1998, nº 14.120 de 01/03/2021, nº 10.438, de 26/04/2002, nº 10.848, de 15/03/2004, o Decreto nº 5.163, de 30/07/2004, a Resoluções Normativas ANEEL nº 1.011/2022, ANEEL nº 1.081/2023 (ou outras que vierem a sucedê-las), na Portaria Normativa MME nº 50/2022 e as demais regulamentações e normas da ANEEL, à Convenção de Comercialização da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), às Regras de Comercialização e aos Procedimentos de Comercialização, aos Procedimentos de Rede do ONS, e demais disposições legais, regulamentares e regulatórias aplicáveis, e outros que venham a sucedê-los.

4.3. Além disso, deverão ser seguidas as REN nº 957, de 2021, que institui a Convenção de Comercialização de Energia Elétrica; a REN nº 1.000, de 2021, que estabelece as Regras de Prestação do Serviço Público de Distribuição de Energia Elétrica; a REN nº 1.009, de 2022, que estabelece as regras atinentes à contratação de energia pelos agentes nos ambientes de contratação regulado e livre; a REN nº 1.011, de 2022, que estabelece requisitos e procedimentos atinentes à autorização para comercialização de energia elétrica no Sistema Interligado Nacional (SIN), a Portaria Normativa nº 50 /GM/MME e a Lei nº 14.120, de 1º de março de 2021.

4.4. A comercialização (compra e venda) de energia elétrica será realizada por intermédio da Contratada, que será uma comercializadora varejista. Nessa modalidade, a Contratada será a interface entre o consumidor e a CCEE, responsabilizando-se, assim, com as obrigações financeiras de ser cliente junto ao mercado e a CCEE.

4.5. A energia elétrica a ser fornecida pela Contratada para a Contratante deverá ser proveniente de empreendimentos de geração de energia elétrica com no mínimo 50% por fonte incentivada no ACL.

4.6. Na hipótese de indisponibilidade comprovada das centrais geradoras de energia elétrica por fonte incentivada, poderá ser complementada por energia elétrica de fontes convencionais, de acordo com as regras de comercialização regulamentadas pelo Decreto nº 5.163/2004 e pelas Resoluções ANEEL e Procedimentos de Comercialização da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica, desde que ressarcidos integralmente, por meio de abatimento no faturamento da Contratada, dos valores correspondentes à afetação por perda do desconto da TUSD (Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição), em quaisquer faturas da Contratante.

4.7. Para elaboração da Proposta, os licitantes deverão seguir as orientações indicadas no Anexo I - Modelo de Proposta a ser fornecido pela Contratante.

4.7.1. Fornecimento de certificado de energia renovável;

4.7.2. Flexibilidade de acordo com o montante consumido $\pm 50\%$;

4.7.3. Custos referentes a Encargos de Serviço do Sistema (ESS), Encargos da Energia de Reserva (EER), Contribuição Associativa (ERCAP), quando entrar em vigor, Penalidade por Insuficiência de Lastro, além de qualquer valor referente a Serviços de representação na CCEE;

4.7.4. Sazonalização e Modulação horária conforme carga;

4.7.5 Fator de Perdas.

4.8. O preço da energia contempla:

4.8.1. A adequação do Sistema de Medição e Faturamento (SMF) de todas as unidades fica limitada ao valor de R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) para cada uma delas. Esse serviço poderá ser subcontratado, devendo, antes de sua execução, ser apresentado orçamento detalhado para análise e aprovação prévia da Contratante. Demais detalhes, conforme Anexo II - Caderno de Especificações Técnicas;

4.8.2. Adequação do sistema de geração própria da unidade de Eusébio/CE para o modo grid zero (sem injeção de energia excedente na rede). Com base em informações fornecidas pela distribuidora local (Neoenergia), o investimento estimado para esse tipo de adequação gira em torno de R\$ 25.000,00 (vinte e cinco mil reais), podendo variar conforme a marca do inversor atualmente em operação. Esse serviço poderá ser subcontratado, devendo, antes de sua execução, ser apresentado orçamento detalhado para análise e aprovação prévia da Contratante.

4.9. O certificado de energia renovável é essencial para atestar que a energia elétrica consumida é proveniente de fontes renováveis, demonstrando o compromisso do INPE em reduzir seu impacto ambiental causado por fontes não renováveis de energia. É um documento que garante a origem da eletricidade consumida, proporcionando transparência, cujo o percentual de referência para redução da TUSD: 50% (cinquenta por cento).

4.10. Reembolso TUSD: caso o desconto na TUSD/TUST apurado para o mês de vigência do contrato seja inferior ao contratado, a Contratada se compromete a reembolsar a diferença proporcional à perda do desconto, conforme relatórios da CCEE, no valor de R\$ 40,00/MWh.

4.11. As datas de vencimento das faturas mensais deverão ser de, no mínimo, 30 (trinta) dias corridos a partir da entrega da mesma. Tal requisito se dá para que transcorrem as etapas para o efetivo pagamento (recebimentos, liquidação e pagamento).

4.12. A Contratada deverá providenciar e comprovar habilitação como comercializadora varejista junto a CCEE, nos termos da legislação aplicável e suas atualizações, no caso da migração pelo Modelo Varejista.

4.13. A compra deverá ser feita apenas de agentes que estejam adimplentes com a CCEE.

4.14. Devido a critérios estabelecidos pelo GHG Protocol, o fornecedor de energia deverá comprovar a rastreabilidade da fonte por meio do fornecimento de Certificados de Energia Renovável no padrão I-REC, originados de empreendimento(s) gerador(es) de energia de fonte renovável localizado(s) no Brasil, para compensação de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) do Escopo 2 gerados pelo consumo de energia elétrica correspondente aos montantes de energia elétrica faturados, decorrentes desta contratação de energia.

4.15. Do ponto de vista do mercado, considerando os modelos utilizados, são requisitos a serem cumpridos no Mercado Varejista:

4.15.1. A assinatura pelo INPE de um Contrato para Comercialização Varejista conforme modelo anexo à Resolução Normativa ANEEL nº 1.011/2022, por meio da plataforma de assinatura da CCEE, contemplando as unidades consumidoras.

4.15.2. A assinatura, se aplicável, do Contrato de Uso do Sistema de Distribuição (CUSD), com a concessionária, autorizada ou permissionária de distribuição de energia elétrica local envolvida.

4.15.3. A modelagem da Unidade Consumidora do Cliente pela Contratada junto à CCEE.

4.15.4. A entrega da cópia de todos os Contratos firmados junto à(s) Distribuidora(s) correspondentes a cada Unidade Consumidora com demanda contrata.

4.16. Os procedimentos e Regras de Comercialização de Energia da Câmara de Comercialização aprovados pela ANEEL, definem condições, requisitos, eventos e prazos relativos à comercialização de energia elétrica e o conjunto de regras operacionais e comerciais e suas formulações algébricas aplicáveis à comercialização de energia elétrica na CCEE.

4.17. Unidades consumidoras a serem atendidas:

Atendimento contínuo e regular das seguintes unidades consumidoras do INPE:

Unidade	Endereço
São José dos Campos /SP	Avenida dos Astronautas, 1758 Jardim da Granja CEP: 12227-010
Cachoeira Paulista/SP	Rodovia Presidente Dutra, km 40 SP/RJ CEP: 12630-970
Atibaia/SP	Estrada Mackenzie, s/n Ribeirão dos Porcos CEP: 12940-000
Cuiabá/MT	Rua Dr. Hélio Ponce de Arruda, S/N Centro Político Administrativo CEP: 78049-944
Eusébio/CE	Rua Estrada do Fio, 6000 Tupuiú CEP: 61760-000
Belém/PA	Parque de Ciência e Tecnologia do Guamá Av. Perimetral, 2651 Terra Firme CEP: 66077-830
Natal/RN	Rua Carlos Serrano, 2073 Lagoa Nova CEP: 59076-740

4.18. Volume de energia e flexibilidade contratual

O consumo estimado total para o período de 60 (sessenta) meses é de aproximadamente **127.516 MWh**, considerando todas as unidades envolvidas. Será considerada uma flexibilidade contratual de $\pm 50\%$, de modo a garantir margem operacional diante de variações no consumo. Esta estimativa poderá ser ajustada com base no perfil histórico e na previsão de expansão das atividades institucionais.

4.19. Duração contratual

4.19.1. O contrato terá duração aproximada de 60 (sessenta) meses, considerando que as denúncias ocorrerão por conta da comercializadora varejista e que deverá ser respeitado o prazo mínimo de 180 (cento e oitenta) dias para finalização dos contratos no mercado cativo.

4.19.2. As denúncias deverão ser feitas em até 30 (trinta) dias após a assinatura do contrato entre a comercializadora e o INPE.

4.19.3. O fornecimento de energia efetivo terá duração inicial de 60 (sessenta) meses consecutivos, podendo ser prorrogado por mais 60 (sessenta) meses.

4.20. Ponto de entrega

A entrega da energia deverá ocorrer no ponto de conexão com as concessionárias locais, sem necessidade de infraestrutura adicional por parte do INPE.

4.21. Faturamento e pagamento

- A comercializadora varejista será responsável pela emissão da fatura da energia consumida para cada unidade.
- A concessionária local continuará emitindo fatura referente à Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição (TUSD).
- O pagamento das faturas será efetuado mensalmente, como já ocorre nos contratos com o mercado cativo.

4.22. Gestão e acompanhamento

- A Contratada deverá disponibilizar relatórios periódicos e/ou plataforma com indicadores de desempenho, consumo e alertas de desvios operacionais.

4.23. Encerramento contratual no mercado cativo

A responsabilidade pela denúncia contratual junto às concessionárias de energia de cada unidade consumidora, com antecedência mínima de 180 (cento e oitenta) dias do término da vigência, será da comercializadora varejista contratada.

4.24. Segue tabela com as demandas de energia atuais e futuras para cada unidade. As demandas das unidades de São José dos Campos/SP, Cachoeira Paulista/SP e Eusébio/CE, deverão ser adequadas junto às concessionárias locais de energia elétrica para o início do fornecimento através do mercado livre, conforme as especificações apresentadas nos termos da tabela abaixo.

UNIDADE	DEMANDA ATUAL - kW		TARIFAÇÃO ATUAL	DEMANDA FUTURA - kW		TARIFAÇÃO FUTURA
	Ponta	Fora Ponta		Ponta	Fora Ponta	
Eusébio/CE	30		Verde	50		Verde
Natal/RN	52		Verde	52		Verde
Belém/PA	100		Verde	100		Verde
São José dos Campos/SP	2.300	3.300	Azul	2.300	3.000	Azul
Atibaia/SP	30		Verde	30		Verde
Cachoeira Paulista/SP	2.300	2.900	Azul	2.000		Verde
Cuiabá/MT	75	95	Azul	75	95	Azul

4.25. As demandas futuras apresentadas na tabela acima possuem caráter estimado e foram definidas com base nas análises históricas de consumo, bem como nas expectativas de aumento de carga decorrentes de projetos institucionais em andamento. Contudo, destaca-se que a definição final das demandas contratadas junto às concessionárias de distribuição será realizada previamente à efetiva migração para o ACL, em conjunto com a comercializadora varejista vencedora do certame.

5. Levantamento de Mercado

5.1. O marco regulatório brasileiro de energia elétrica sofreu importantes alterações no ano de 2004, em função da ocorrência de um severo racionamento de energia entre os anos 2001 e 2002. Nessa perspectiva, foram introduzidos novos dispositivos no modelo vigente à época, com destaque da subdivisão do ambiente de contratação de energia em ambientes distintos, a saber: Ambiente de Contratação Regulada (ACR) e o Ambiente de Contratação Livre (ACL).

5.1.1. No ACR, os clientes são supridos pelas Distribuidoras de Energia e os preços da energia (tarifas) são regulados e estabelecidos uma vez ao ano.

5.1.2. No ACL, o consumidor negocia livremente as condições comerciais para a compra da energia (fornecedor, preço, prazo, flexibilidade e indexação), através da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica.

5.2. O consumidor cativo é essencialmente um agente passivo, uma vez que não possui nenhum instrumento para otimizar seu custo de energia, no caso representado no mercado de aquisição de energia pela concessionária.

5.3. O mercado livre, por sua vez, apresenta oportunidades de minimizar o custo de energia, mas tem como contrapartida a necessidade de uma estratégia bem embasada de suprimento de energia no presente e futuro a médio e longo prazo, através de um comprometimento ativo, grande desenvoltura e competente gestão das suas unidades consumidoras e respectivos contratos.

5.4. Criado pela Resolução Normativa nº 570 da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) de 2013, o comercializador varejista foi desenvolvido para tornar mais simples a atuação de empresas no mercado livre de energia elétrica, reduzindo a burocracia uma vez que não há necessidade da adesão ao ACL. Neste cenário, os grandes consumidores de energia elétrica do país passaram a migrar do ambiente de mercado regulado para o ambiente de mercado livre de energia, buscando redução dos custos e, conseqüentemente, para o consumidor, especialmente com as sucessivas alterações que flexibilizaram a democratização de acesso ao ACL, quando se difundiu ainda mais o acesso de clientes de médio porte a migração. Unidades do Banco do Brasil e a base naval da Marinha do Brasil são exemplos de órgãos públicos que conseguiram êxito na migração.

5.5. De acordo com a Portaria Normativa nº 50, de 27 de Setembro de 2022, emitida pelo Ministério de Minas e Energia (MME), todos os consumidores classificados como Grupo A terão a opção de aderir ao ACL, o que lhes permitirá migrar para o mercado livre de energia elétrica, este fato abre a possibilidade para diversas unidades da rede aderirem a esse mercado.

5.6. Durante a fase de planejamento, foram analisadas alternativas para o fornecimento de energia elétrica às unidades consumidoras do INPE, considerando critérios de viabilidade técnica, eficiência operacional, sustentabilidade e conformidade com a legislação vigente. As opções avaliadas foram:

5.6.1. Contratação no Ambiente de Contratação Livre (ACL) – modalidade Varejista:

O Varejista é uma nova modalidade ainda em consolidação, regulamentada pela Resolução Normativa ANEEL nº 1.011/2022, que ampliou o acesso ao mercado livre aos consumidores de média tensão que possuem cargas iguais ou superiores a **30 kW**, se enquadrando na modalidade varejista, mas também é uma opção para os consumidores que atendem os requisitos para migração no modelo do Atacado.

A opção consiste na contratação de comercializadora varejista habilitada, responsável pelo fornecimento da energia elétrica proveniente de fontes renováveis incentivadas (mínimo de 50%), bem como pela representação institucional do INPE junto à CCEE e pelos serviços técnicos associados à migração, monitoramento e gestão

do consumo. A modalidade varejista reduz significativamente a complexidade regulatória, evita a necessidade de adesão direta do órgão à CCEE e permite maior controle, previsibilidade orçamentária, padronização contratual e economicidade, sendo, portanto, uma alternativa viável para o INPE.

5.6.2. Contratação no Ambiente de Contratação Livre (ACL) – modalidade Atacadista:

O Atacado é o modelo mais conhecido e foi criado há mais de 20 (vinte) anos, onde o consumidor torna-se agente da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica, mas para que isso aconteça, dentre outras exigências, está a necessidade de abertura de Conta Corrente na agência Bradesco, que é exclusiva para transações financeiras do setor elétrico do país. A priori, em decorrência do INPE estar vinculado à Conta Única do Governo Federal, essa exigência se torna uma barreira para a entrada neste modelo de migração.

Nesta alternativa, o INPE atuaria diretamente como agente da CCEE, assumindo integralmente as responsabilidades pela adesão, gestão contratual, pagamento de encargos setoriais, interface com a distribuidora local e todas as obrigações regulatórias do setor elétrico. Apesar de ser uma opção legalmente permitida, foi considerada operacionalmente complexa e desvantajosa, exigindo estrutura dedicada, equipe técnica especializada e exposição direta à volatilidade do mercado, o que a torna inadequada às condições institucionais atuais.

5.6.3. Geração própria de energia (implantação de usina fotovoltaica ou outra fonte renovável):

Embora represente uma alternativa sustentável e estratégica no longo prazo, a geração própria demanda elevados investimentos iniciais, prazo extenso para viabilização, licenciamento ambiental e operação técnica contínua. Tais requisitos são incompatíveis com a urgência e os objetivos da contratação atual, sendo esta alternativa considerada inviável para o curto e médio prazo.

5.7. Na migração para o modelo varejista, o consumidor é dispensado de se tornar agente da CCEE, e por consequência, não há necessidade de abertura de conta corrente específica.

5.8. Ainda que a figura do comercializador varejista tenha sido instituída em 2013, a regulamentação ocorreu somente em 2015, e a habilitação das primeiras comercializadoras aconteceu somente em 2016. O número de migrações nesta modalidade vem aumentando devido a previsão de abertura de mercado, que possibilita os pequenos consumidores migrarem ao ACL de forma individual e sem a contratação mínima de 500 kW de demanda.

5.9. Diante desse cenário, a modalidade mais indicada para o INPE é a modalidade **VAREJISTA**.

5.10. Estudo de Viabilidade de Migração do Mercado Cativo para o Mercado Livre

5.10.1. A energia elétrica é um insumo essencial e estratégico para qualquer empresa ou instituição, podendo representar mais de 25% (vinte e cinco por cento) dos custos totais destes empreendimentos. No caso do INPE, o dispêndio anual médio com energia elétrica atinge cerca de R\$ 15.000.000,00 (quinze milhões de reais) por ano.

5.10.2. Atualmente o INPE adquire sua energia elétrica do mercado regulado cativo, no Ambiente de Contratação Regulado (ACR), fornecida e distribuída por diferentes concessionárias de energia elétrica locais, tais como a EDP, Elektro, Energisa, Enel, Neoenergia Cosern e Equatorial, nos termos da Resolução Normativa da ANEEL nº 1.001 de 18 de janeiro de 2022. Nesse sistema, as tarifas são previamente estabelecidas e sofrem variações com incidências de bandeiras tarifárias, que são determinadas de acordo com o volume de chuvas.

5.10.3. Partindo da premissa que a migração para o Mercado Livre de Energia tem potencial para prover uma redução significativa dos gastos com a energia elétrica consumida pelo INPE, a equipe técnica do INPE-SJC, solicitou à algumas empresas já consolidadas neste mercado um estudo sobre a viabilidade de migração com a expectativa de economia financeira para cada unidade. Para tanto, a equipe do INPE-SJC enviou as faturas de energia para estas empresas. O INPE recebeu respostas de três delas, cujos resultados, baseados nas modalidades tarifárias atuais, são apresentados a seguir.

5.10.4. O INPE conseguiu obter os estudos relativos às suas três maiores instalações, que são as unidades de São José dos Campos/SP, Cachoeira Paulista/SP e Cuiabá/MT, além da unidade de Natal/RN, cujo estudo foi feito pela concessionária local.

TABELA Resumo das economias estimadas:**Estudo EDP - Período: 4 anos (2026 a 2029)**

Unidade	Instalação	Menor percentual	Maior percentual	Percentual médio
São José dos Campos/SP	151372671	9,67%	30,75%	20,61%
Cachoeira Paulista/SP	19861	15,67	33,26	24,77%

Estudo COMERC - Período: 4 anos (2026 a 2029)

Unidade	Instalação	Menor percentual	Maior percentual	Percentual médio
São José dos Campos/SP	151372671	15,0%	30,6%	23,30%
Cachoeira Paulista/SP	19861	16,0%	31,0%	23,94%
Cuiabá/MT	2079498	25,9%	37,4%	32,30%

Estudo NEOENERGIA - Período: 5 anos (2026 a 2030)

Unidade	Instalação	Menor percentual	Maior percentual	Percentual médio
Natal/RN	781968	22,9%	30,0%	27,12%

*** Melhores detalhes dos estudos estão no Anexo III - Estudos de Viabilidade.**

5.10.5. Com base nos dados da tabela acima, as unidades consideradas apresentam um potencial significativo de redução nos custos com energia elétrica, com economia média geral de **25,34%** ao ano.

5.10.6. Mesmo considerando os valores mais conservadores de economia estimada, ainda assim, a economia média mínima prevista é de **17,53%**, evidenciando a viabilidade da contratação de uma comercializadora de energia para o fornecimento através do Ambiente de Contratação Livre, o que promete benefícios financeiros consideráveis à Administração.

5.10.7. É importante ressaltar que a migração das unidades consumidoras para o Ambiente de Contratação Livre não compromete a qualidade do fornecimento de energia elétrica. Tecnicamente, elas continuam sujeitas aos mesmos padrões de qualidade oferecidos pela Distribuidora de Energia local. A principal mudança ocorre na estrutura de faturamento, onde as unidades passam a receber duas faturas distintas: uma referente à Tarifa de Energia no Mercado Livre, emitida pelo fornecedor vencedor da licitação, e outra relacionada à Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição (TUSD), emitida pela Distribuidora. Este processo aborda exclusivamente a tarifa de energia no Mercado Livre e não engloba a TUSD.

5.10.8. Ademais, a proposta inclui a contratação de energia proveniente de fontes renováveis, em no mínimo 50% (cinquenta por cento). As energias renováveis, provenientes de recursos naturais como sol, vento, água, biomassa e energia geotérmica, desempenham um papel crucial no desenvolvimento sustentável e na preservação do meio ambiente. Ao optar por fontes como energia solar, eólica, hidrelétrica e biomassa, reduz-se consideravelmente a dependência de combustíveis fósseis, responsáveis pela emissão de gases de efeito estufa e pelo aquecimento global. Além disso, as energias renováveis são inesgotáveis e abundantes, garantindo um fornecimento contínuo de energia limpa a longo prazo.

5.10.9. Em pesquisa em outros editais, constatou-se que a maioria dos órgãos tem exigido o fornecimento de energia incentiva em 50% (cinquenta por cento). Neste momento, esse percentual mostra-se o mais indicado, de modo a preservar o caráter competitivo do certame, considerando que ainda há poucos fornecedores capazes de disponibilizar energia proveniente 100% (cem por cento) de fontes renováveis.

5.10.10. O uso de energia proveniente de fontes renováveis contribui significativamente para a mitigação das mudanças climáticas, promovendo a saúde pública, a qualidade de vida, além de possibilitar diversos

benefícios econômicos e fiscais. Portanto, investir em fontes renováveis é essencial para um futuro sustentável, assegurando a preservação do meio ambiente e o bem-estar das atuais e futuras gerações.

5.10.11. Concluímos, portanto, que a proposta não se limita apenas a gerar economia financeira para o INPE, mas também representa um passo significativo em direção ao desenvolvimento sustentável do país. Ao optar pela migração para o ACL e pela contratação de energia proveniente de fontes renováveis, o INPE não só reduzirá seus custos operacionais, mas também estará diminuindo sua pegada de carbono e ajudando a preservar os recursos naturais do país para as gerações futuras.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. A solução adotada consiste na contratação de empresa especializada para o fornecimento de energia elétrica proveniente de fontes renováveis incentivadas, em no mínimo 50% (cinquenta por cento), no Ambiente de Contratação Livre (ACL), com atendimento às unidades consumidoras do INPE situadas em diferentes submercados do Sistema Interligado Nacional (SIN), por meio da modalidade de **comercializadora varejista**.

6.2. Essa modalidade foi escolhida por ser a mais adequada à realidade administrativa do INPE, dispensando a necessidade de adesão direta à Câmara de Comercialização de Energia Elétrica e simplificando a operação contratual.

6.3. Entre as opções avaliadas, descartou-se:

6.3.1. A contratação direta no mercado atacadista, por envolver maior complexidade regulatória, riscos operacionais, exigência de estrutura dedicada para atuação como agente e maior exposição à volatilidade dos preços no mercado;

6.3.2. A implantação de infraestrutura própria de geração, por exigir investimentos elevados, tempo significativo de implementação, alto grau de risco e gestão técnica contínua, incompatíveis com os prazos e capacidades operacionais atuais do Instituto.

Tabela comparativa das ações envolvidas na migração, considerando a Administração Pública como contratante.

Critério	Atacado	Varejo
Associação à CCEE	Sim	Não
Adequação do Sistema de Medição e Faturamento	Sim (responsabilidade do consumidor)	Sim (pode ser atribuída a varejista)
Adequação do sistema de geração própria para grid zero	Sim (responsabilidade do consumidor)	Sim (pode ser atribuída a varejista)
Processo de migração junto à distribuidora	Sim (responsabilidade do consumidor)	Sim (pode ser atribuída a varejista)
		Sim (pagamento a varejista; pode estar embutido no preço da

Pagamento de encargos setoriais	Sim (pagamento direto pelo consumidor)	energia ou discriminado conforme custos mensais)
--	--	--

6.4. A solução contratada contemplará, além do fornecimento da energia, a prestação de serviços técnicos de migração e gestão no ACL, incluindo representação institucional junto à CCEE, consultoria regulatória, adequações técnicas nas unidades consumidoras, e o monitoramento e otimização do consumo ao longo da vigência contratual.

6.5. A escolha por fontes renováveis está alinhada com os princípios de sustentabilidade e de transição energética. A matriz elétrica brasileira, historicamente dependente da geração hidrelétrica, é vulnerável a oscilações nos índices pluviométricos. Em períodos de escassez hídrica, o acionamento de usinas térmicas eleva significativamente o custo da energia, tanto no mercado cativo, com aplicação de bandeiras tarifárias, quanto no mercado livre, com aumento dos preços spot (preços de curto prazo). Nesse cenário, contratos de longo prazo com energia incentivada trazem maior previsibilidade financeira, reduzem a exposição à volatilidade do setor e possibilitam melhor planejamento orçamentário e operacional por parte da Administração.

6.6. A vigência contratual estimada em 60 (sessenta) meses encontra respaldo técnico e econômico, por proporcionar maior atratividade aos fornecedores, viabilizar propostas mais vantajosas e garantir estabilidade para investimentos em soluções sustentáveis. Essa abordagem favorece a economicidade da contratação e incentiva o desenvolvimento sustentável, alinhando-se às diretrizes institucionais e às políticas públicas voltadas à transição energética.

6.7. Diante do exposto, verifica-se que a contratação de empresa para aquisição de energia para o INPE no ambiente de contratação livre, não só atende à Constituição Federal Brasileira e à Lei nº 14.133/21, como também possibilita uma redução dos custos estimada em, no mínimo, 20% (vinte por cento). Além disso, a concessionária local que atende os dois maiores consumidores do Instituto (São José dos Campos/SP e Cachoeira Paulista/SP), a EDP, já atua neste ambiente e projeta que sua matriz energética seja composta integralmente por fontes renováveis até 2030. Tal cenário mitiga a possibilidade de fracasso em um eventual processo licitatório pela ausência de interessados e, simultaneamente, representa a preocupação do INPE em garantir que a energia consumida seja proveniente de fontes renováveis, contribuindo para a redução da emissão de gases do efeito estufa, responsável pelas mudanças climáticas, promovendo a saúde pública e contribuindo para a melhoria da qualidade de vida.

6.8. Resta, portanto, analisar qual modalidade licitatória prevista na Lei nº 14.133/21 deverá ser adotada para a contratação no Ambiente de Contratação Livre, dentre as modalidades concorrência, concurso e pregão. Considerando que o serviço de aquisição de energia no ACL pode ser caracterizado como comum e para o qual não há que se analisar um trabalho técnico, científico ou artístico, verifica-se que, conforme análise dos conceitos e definições existentes na lei previamente citada, principalmente nos incisos XXXVIII a XLII do art. 6º, a modalidade adequada a ser utilizada é o pregão.

6.9. Conclui-se então que a melhor solução para a demanda apresentada será a realização de pregão eletrônico tradicional para a CONTRATAÇÃO DE COMERCIALIZADORA VAREJISTA PARA FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA NO AMBIENTE DE CONTRATAÇÃO LIVRE (ACL).

6.10. A energia elétrica a ser fornecida pela Contratada ao Contratante deverá ser proveniente dos empreendimentos de geração com no mínimo 50% (cinquenta por cento) de fonte incentivada.

6.11. O percentual de referência para redução na TUSD será de 50% (cinquenta por cento), por haver maior liquidez e oferta no mercado. As energias incentivadas com desconto na TUSD de 80% (oitenta por cento) e 100% (cem por cento) possuem uma escassez no mercado de energia.

6.12. De modo a minimizar os riscos de contratar um fornecedor inapto para atender à demanda do Órgão, foram elencadas as seguintes exigências a serem aplicadas na seleção e habilitação do fornecedor:

6.12.1. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

6.12.2. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

6.12.3. Comprovação de associação à Câmara de Comercialização de Energia Elétrica.

6.12.4. Apresentação de uma declaração de adimplemento de obrigações emitidas pela CCEE, referente à liquidação financeira no mercado de curto prazo, pagamento de penalidades, aporte de garantias financeiras e contribuições associativas.

6.12.5. Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

6.12.6. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os Atestados de Capacidade Técnica deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

a) Para fins de compatibilidade, os interessados deverão apresentar atestado(s) de capacidade técnica, que comprove(m) a execução de comercialização elétrica no ACL.

b) No que diz respeito ao Atestado de Capacidade Técnica, é necessário demonstrar que a licitante fornecerá, ou já forneceu, ao mercado de contratação livre uma quantidade mínima de **1,0 MWm (megawatt médio)** de energia proveniente de fontes incentivadas.

c) Os interessados deverão disponibilizar, quando solicitadas, todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados de capacidade técnica apresentados.

d) Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

e) O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

f) Ato Autorizativo da ANEEL – na categoria de geração – classe dos agentes Geradores Concessionários de Serviço Público; ou classe dos agentes Comercializadores.

g) Ata da Reunião do Conselho de Administração da CCEE que comprove sua habilitação como Comercializadora Varejista junto à referida Câmara.

h) Certidão de Adimplemento emitido pela CCEE, com data de emissão não superior a 30 (trinta) dias.

i) Comprovação de que possui recursos para honrar com o contrato até o seu encerramento.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. O INPE possui unidades classificadas em A2 (São José dos Campos/SP) e A4 (Atibaia/SP, Cachoeira Paulista/SP, Cuiabá/MT, Natal/RN, Belém/PA e Eusébio/CE), com consumo energético de aproximadamente **25.504,00 MWh /ano (megawatt-hora)**. O levantamento da necessidade foi realizado a partir do histórico de consumo constante nas faturas de energia elétrica das unidades e as expectativas de crescimento.

7.2. Os dados completos do consumo de energia de todas as Unidades Consumidoras estão demonstrados no Anexo II - Caderno de Especificações Técnicas que compõem o processo.

7.3. Para definição dos quantitativos para a presente contratação, foram utilizadas as médias contidas no Anexo II - Caderno de Especificações Técnicas. Os valores previstos certamente sofrerão variações, conforme demanda por energia nas diferentes unidades, devendo estar cobertos pela taxa de flexibilidade ($\pm 50\%$) adotada.

A tabela com a relação de consumo estimado por unidade encontra-se disponível no Anexo IV - Dados de Consumo das Unidades.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 32.715.814,18

8.1. O valor estimado para a contratação é de R\$ 32.715.814,18 (trinta e dois milhões setecentos e quinze mil oitocentos e quatorze reais e dezoito centavos).

8.2. A estimativa da despesa foi elaborada com base em levantamento de valores praticados em contratações similares no âmbito da Administração Pública, estudo de viabilidade técnica e econômica com as distribuidoras locais, bem como por meio da análise das faturas das unidades consumidoras do INPE localizadas nos municípios de São José dos Campos/SP, Cachoeira Paulista/SP, Atibaia/SP, Cuiabá/MT, Eusébio/CE, Belém/PA e Natal/RN, indicadas no Anexo II - Caderno de Especificações Técnicas.

8.3. Para apuração do valor estimado da contratação, foram adotadas as diretrizes da Instrução Normativa nº 65, de 07 de julho de 2021, do então Ministério da Economia, com destaque para os artigos 3º e 6º, que tratam dos critérios para pesquisa e consolidação de preços.

Nesse contexto, foi realizado um mapeamento da média de preços obtidos por meio de:

- Pesquisa no Pannel de Preços, disponível no endereço: <http://comprasnet.gov.br>;
- Pesquisa de contratos similares em plataformas como o Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP e Sistema de Compras do Governo Federal (Compras.gov.br);
- Consultas a editais anteriores de instituições públicas com perfil de consumo semelhante;
- Estimativas de consumo anuais (baseadas em faturas reais) consolidadas pelas unidades administrativas do INPE;
- Estudo de viabilidade técnica e econômica junto as distribuidoras locais.

8.4. Esse valor contempla exclusivamente o fornecimento de energia elétrica no Ambiente de Contratação Livre, não incluindo os encargos de uso da rede de distribuição (TUSD), que permanecem sob responsabilidade das distribuidoras locais e serão faturados separadamente.

8.5. A pesquisa de preços realizada para formação do presente processo pautou-se na tradução fidedigna dos preços de mercado, motivo pelo qual se teve o cuidado de não tomar como referência qualquer preço inexecutável ou excessivamente elevado que pudessem acarretar distorções no valor da referência e a consequente impossibilidade de avaliação objetiva da vantagem econômica das propostas dos licitantes.

8.6. Seguindo as orientações norteadas pela Instrução Normativa nº 65, de 07 de julho de 2021, realizou-se a pesquisa de mercado, atentando-se para a quantidade de itens utilizados como referência na precificação (no mínimo, 3 (três) orçamentos, salvo quando devidamente justificado, em número menor), o desvio dos valores coletados quanto à média deles e as ferramentas de pesquisa dos valores.

8.7. Nos orçamentos obtidos, os preços foram apresentados em MWh. Assim, a equipe de Planejamento considerou prudente que o processo fosse instruído utilizando essa mesma unidade de medida. Por esse motivo, no Mapa Comparativo de Preços constam valores unitários em MWh, que são convertidos quando comparados aos orçamentos apresentados.

8.8. A metodologia adotada para obtenção do preço de referência consistiu na **média aritmética simples** dos valores obtidos na pesquisa.

8.8.1. Por todo o exposto, verifica-se que os preços oriundos da pesquisa realizada se encontram compatíveis com a realidade de mercado do objeto que se pretende contratar, nos termos estabelecidos pela IN 65, de 07 de julho de 2021 e suas alterações, estando, portanto, o processo apto a prosseguir.

8.9. A tabela com a relação de consumo estimado por unidade e valores conforme pesquisa de preços por submercado, encontra-se disponível no Anexo V - Nota Técnica.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. A possibilidade de migração para o ACL, utilizando o modelo de representação por uma comercializadora varejista, de acordo com a regulamentação existente, determina que cada CNPJ só pode ser representado por um Comercializador.

9.2. Deste modo, como todas as unidades do INPE possuem o mesmo CNPJ raiz, entende-se que todas as unidades deverão ser supridas por uma única comercializadora varejista.

9.3. De forma a esclarecer melhor o item 9.2, a Resolução Normativa ANEEL nº 1051 de 2022, estabelece:

" Art. 2º Alterar o § 2º do art. 162 da Resolução Normativa ANEEL nº 1.009, de 22 de março de 2022, que passa a vigorar com a seguinte redação:

"§ 2º São condições para o atendimento ao conjunto de unidades consumidoras, reunidas por comunhão de interesses de fato ou de direito, estarem as unidades localizadas em áreas contíguas ou possuírem o mesmo Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) caso localizadas em áreas não contíguas, ressalvado o disposto no § 2º-A do art. 162."

Art. 3º Incluir o § 2º-A ao art. 162 da Resolução Normativa ANEEL nº 1.009, de 2022, com a seguinte redação:

"§ 2º-A O conjunto de unidades consumidoras de que trata o inciso I do § 1º do art. 162 poderá ser composto por órgãos da Administração Pública Direta da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, ainda que não possuam o mesmo CNPJ, representados pelo respectivo ente Político."

9.4. O parcelamento da contratação pode ser adotado quando a divisão da solução em lotes representa uma alternativa tecnicamente viável e economicamente mais vantajosa, permitindo maior competitividade e ampliação da participação de fornecedores. No entanto, tal prática deve ser avaliada com base nas particularidades do objeto, nos riscos operacionais e na eficiência da gestão contratual.

9.5. No presente caso, que trata da contratação de fornecimento de energia elétrica no Ambiente de Contratação Livre, proveniente de fontes renováveis incentivadas, com representação por comercializadora varejista, optou-se pela não divisão da solução em lotes, ainda que as unidades consumidoras estejam distribuídas em diferentes submercados.

9.6. A consolidação da demanda total do INPE proporciona economia de escala, viabilizando melhores condições comerciais junto ao mercado, maior atratividade para os licitantes e previsibilidade nos contratos. Além disso, a contratação com uma única comercializadora favorece o controle centralizado, a padronização dos serviços, a simplificação da representação junto à CCEE e a redução de custos administrativos e operacionais.

9.7. Por outro lado, a fragmentação da contratação poderia aumentar a complexidade da execução contratual, onerar a fiscalização e dificultar o acompanhamento de indicadores de desempenho, além de reduzir o potencial de obtenção de propostas mais vantajosas no processo licitatório.

9.8. Outro ponto importante a ser considerado é o de que, se a licitação for por item, os licitantes muito provavelmente não terão interesse nas unidades de menor consumo, privando desta maneira, a Administração de obter a vantajosidade econômica, pagando valores mais baixos pela energia, dentro do ACL.

9.9. Diante disso, conclui-se que o parcelamento da solução não se mostra tecnicamente e economicamente vantajoso para a Administração, sendo mais eficiente e racional a contratação unificada.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Não há contratações correlatas e /ou interdependentes a este processo.

10.2. Existem previsões de adequações dos medidores e instalações correlatas, e dos sistemas de geração própria, itens estes que deverão ser executados pela comercializadora varejista, conforme previsto neste processo, com custos a serem diluídos ao longo do contrato, para os casos em que esta necessidade se aplicar.

10.3. Estas execuções dependerão de vistorias específicas e orientações dos agentes reguladores e da distribuidora local.

10.3.1. Sistema de Medição

Será necessária a verificação da conformidade dos medidores atualmente instalados com os padrões exigidos pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica. Caso se constate a necessidade de substituição, esta deverá atender aos requisitos compatíveis com o modelo de faturamento adotado no ACL.

10.3.2. Infraestrutura para unidades com geração própria

A unidade do INPE localizada em Eusébio/CE possui sistema de geração fotovoltaica instalado. Considerando que no modelo de contratação pretendido não haverá injeção de energia na rede (modelo "grid zero"), será necessária a adequação do sistema de inversão e controle, visando à compatibilização com o novo regime de fornecimento no mercado livre.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. As contratações públicas no INPE estão reguladas pela Instrução Normativa nº 65 de 07/07/2021 do Ministério da Economia.

11.2. A contratação está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA):

Id pca PNCP: 01263896000164-0-000003/2026

Data de publicação no PNCP: 28/04/2025

Id do item no PCA: 577

Classe/Grupo: 691 - Serviços de Distribuição de Eletricidade e Distribuição de Gás através de tubulação

Identificador da Futura Contratação: 240106-265/2026

11.3. A presente contratação está alinhada com as diretrizes do Plano Diretor do INPE 2022-2026, especialmente no que se refere ao compromisso institucional com a eficiência na gestão de infraestrutura, responsabilidade ambiental e uso racional de recursos públicos.

11.4. A presente contratação confere insumo estritamente necessário à todas as atividades institucionais e está alinhada aos objetivos estratégicos e planos diretores do Instituto e do MCTI.

11.5. Consta no Plano Diretor 2022-2026 do INPE:

- Objetivo Estratégico OE-4: "Recuperar e aprimorar a capacidade institucional adequada, em termos de recursos humanos, orçamentários, de infraestrutura científica, tecnológica e administrativa, e de tecnologia da informação e comunicação".

11.6 Consta no Plano Estratégico Institucional 2024-2027:

- Objetivo Estratégico OE-01: "Recuperar, expandir e consolidar o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação".

11.7. Plano de Gestão de Logística Sustentável - INPE:

- **Tema 4:** Energia elétrica

- Objetivo: Promover o consumo racional de energia elétrica nas instalações do INPE.

- **Tema 6:** Compras e contratações sustentáveis

- Objetivo: Implantar uma cultura de cuidado com o meio ambiente em todo o processo de compra.

11.8. A migração para o Ambiente de Contratação Livre representa um avanço concreto nessa direção, ao possibilitar maior autonomia na gestão do consumo energético, potencial redução de custos, e a opção por fontes de energia renováveis, em consonância com os princípios da sustentabilidade e da eficiência administrativa.

11.9. Trata-se, portanto, de uma iniciativa que contribui para materializar os compromissos institucionais já estabelecidos no planejamento estratégico, reforçando o papel do INPE como órgão público comprometido com a responsabilidade socioambiental e a modernização da infraestrutura.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. Segundo o inciso X do Artigo 9º da Instrução Normativa nº 58, de 08 de agosto de 2022, que dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares, "resultados pretendidos" diz respeito à "economicidade" e "melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros", conforme transcrito a seguir: a) Art. 9º Com base no Plano de Contratações Anual, deverão ser registrados no Sistema ETP Digital os seguintes elementos: (...) X - demonstrativo dos resultados pretendidos, em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

12.2. No Art. 5º da Lei 14.133/2021, de 1º de abril de 2021, o legislador elevou à categoria de princípio o desenvolvimento nacional sustentável, nos seguintes termos: Art. 5º Na aplicação desta Lei, serão observados os princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade, da eficiência, do interesse público, da probidade administrativa, da igualdade, do planejamento, da transparência, da eficácia, da segregação de funções, da motivação, da vinculação ao edital, do julgamento objetivo, da segurança jurídica, da razoabilidade, da competitividade, da proporcionalidade, da celeridade, da economicidade e do desenvolvimento nacional sustentável, assim como as disposições do Decreto-Lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942 (Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro).

12.3. O desenvolvimento nacional sustentável desdobra-se em novos contornos consubstanciados na satisfação de políticas públicas sociais, econômicas e ambientais.

12.4. A presente contratação gerará vários ganhos para a Administração, tais como:

12.4.1. Economia financeira quando avaliado o custo x benefício entre o Mercado Regulado e Mercado Livre de energia elétrica, conforme Anexo III - Estudos de Viabilidade;

12.4.2. Relação custo X benefício vantajosa para a Administração;

12.4.3. Melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais ou financeiros disponíveis no INPE, para suas atividades fins;

12.4.4. Contratação de fornecedor que tenha as condições que satisfaçam as exigências para esse fornecimento;

12.4.5. Desenvolvimento nacional sustentável, conforme exposto acima;

12.4.6. Promover a utilização de energia elétrica de fontes limpas e renováveis;

12.4.7. Reduzir as emissões de carbono e obter uma pegada ecológica mais leve;

12.4.8. Obter Desenvolvimentos Sustentáveis;

12.4.9. Transformar os custos variáveis e sazonais verificados nas contas de energia elétrica em custos fixos e previstos;

12.4.10. Minimizar a necessidade urgente de investimentos para obter energia limpa;

12.4.11. Assegurar a compra de energia no Mercado Livre de Energia mitigando riscos associados a esse modelo de contratação.

12.5. A migração das unidades do INPE para o Ambiente de Contratação Livre proporcionará benefícios concretos e alinhados à boa gestão pública, entre os quais destacam-se:

12.5.1. Redução de despesas com energia elétrica

A contratação no mercado livre possibilita a negociação de preços mais vantajosos do que os praticados no mercado cativo, gerando economia direta nos gastos com energia.

12.5.2. Melhoria na gestão e controle do consumo energético

A contratação centralizada permite maior integração das informações de consumo entre as unidades, favorecendo o acompanhamento técnico, o planejamento orçamentário e a tomada de decisão estratégica no uso da energia.

12.5.3. Acesso à energia proveniente de fontes incentivadas (renováveis)

A utilização de energia renovável está alinhada com diretrizes institucionais de sustentabilidade e responsabilidade ambiental.

12.5.4. Fortalecimento da infraestrutura e da governança energética institucional

O processo de migração, associado às adequações técnicas necessárias e à gestão do fornecimento no ACL, representa um avanço na modernização da infraestrutura energética do Instituto e aprimora os mecanismos de controle contratual e desempenho operacional.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Para alcançar os resultados pretendidos, pode ser necessário que o INPE realize adequações físicas em seu Sistema de Medição e Faturamento. Além disso, recomenda-se que:

13.1.1. As equipes de fiscalização (gestão, técnica e administrativa), bem como seus respectivos apoios, sejam capacitados de imediato, uma vez que a migração ao ACL traz nuances e novidades quando comparada ao formato atual de contratação de energia junto às concessionárias;

13.1.2 Para isso há de se buscar informações com os Órgãos que já estão com contratos vigentes neste mercado, em sites especializados, nas Resoluções da ANEEL, com especialistas das comercializadoras e em outras fontes que forem identificadas.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Não foram identificados impactos ambientais negativos nesta contratação.

14.2. "Licitação sustentável, por sua vez, é a licitação que integra considerações socioambientais em todas as suas fases com o objetivo de reduzir impactos negativos sobre o meio ambiente e, via de consequência, aos direitos humanos. (Guia Nacional de Licitações Sustentáveis - Item 3 - p. 12-13 - 2016).

14.3. "A nova Lei de Licitações do Brasil (Lei nº 14.133, de 2021), em seu art. 5º, confirma, inquestionavelmente, o desenvolvimento nacional sustentável como princípio, reconhecendo-o como valor fundamental no ordenamento jurídico brasileiro." (Guia Nacional de Contratações Sustentáveis - Item 2 - p. 11 - 7º Ed. 2024).

14.4. O TCU possui acórdão tratando de sustentabilidade nas contratações:

[...] louvável a preocupação dos gestores em contratar empresas que adotem em seus processos produtivos práticas responsáveis ambientalmente. [...] a adoção dessas restrições ambientais deve se dar paulatinamente, de forma que os agentes do mercado possam se adaptar a essas novas exigências antes delas vigorarem plenamente. Caso contrário, estar-se-ia criando uma reserva de mercado para as poucas empresas que cumprirem de antemão essas exigências, implicando violação ao princípio constitucional da livre concorrência, maiores custos e reduzidas ofertas de produtos. (Decisão monocrática no TC-003.405/2010-9, rel. Min. Benjamin Zymler, 24.02.2010).

14.5. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

14.5.1 A exigência de energia de fonte renovável no Ambiente de Contratação Livre, é uma das ações que tem alinhamento aos avanços dos impactos diretos relacionados ao tema ESG (Environmental, Social and Governance). O mesmo também é aderente à mitigação de emissão dos gases de efeito estufa, uma vez que é inadmissível desacelerar os investimentos e o uso de energias fósseis. A "descarbonização" é necessária a fim de eliminar a dependência de nossas economias dos combustíveis fósseis o mais rápido possível.

14.6. A Contratada deverá comprovar a rastreabilidade da fonte, por meio do fornecimento de Certificados de Energia Renovável no padrão I-REC, originados de empreendimento(s) gerador(es) de energia de fonte renovável localizado(s) no Brasil, para compensação de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) do Escopo 2 gerados pelo consumo de energia elétrica correspondente aos montantes de energia elétrica faturados, decorrentes desta contratação de energia.

14.7. Os Certificados de Energia Renovável no padrão Internacional (I-REC) deverão ser provenientes da geração de energia elétrica renovável, de fonte eólica, hidrelétrica, ou solar, que são capazes de compensar 100% (cem por cento) das emissões.

14.8. O fornecimento dos Certificados deverá ser baseado nos padrões e Termos utilizados pelo I-REC Standard, por meio da Plataforma I-REC Standard, ou outra que venha substituí-la, respeitada as recomendações do GHG Protocol.

14.9. O INPE atuará como beneficiário dos I-RECs adquiridos, que serão apresentados em seu nome pela Contratada por meio da Plataforma I-REC Standard, com fins de compensação das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE).

14.10. A critério da fiscalização, entrega dos certificados, poderá ser feita de forma mensal, ou por meio de uma prestação anual contendo a totalidade dos I-RECs do ano subsequente.

14.11. No caso de emissão anual, os Certificados deverão ser fornecidos até 31 de janeiro de cada ano subsequente ao consumo; observados os prazos para o processamento da emissão, transferência e aposentadoria.

14.12. A contratação de energia elétrica com no mínimo 50% (cinquenta por cento) de fontes renováveis incentivadas contribui diretamente para a redução de impactos ambientais negativos, especialmente no que se refere à emissão de gases de efeito estufa (GEE). Trata-se de uma medida alinhada à política nacional de sustentabilidade e à missão institucional do INPE, promovendo o uso responsável dos recursos naturais. Assim, os impactos ambientais esperados são positivos.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação justifica-se pela busca de eficiência energética, redução de custos operacionais, flexibilidade contratual e sustentabilidade, viabilizadas por meio da migração para o Ambiente de Contratação Livre.

Adicionalmente, a Portaria SEGES/MGI nº 1.769/2023, em sua nova redação, estabelece a obrigatoriedade de extinção dos contratos de fornecimento de energia elétrica com vigência por prazo indeterminado até 31 de dezembro de 2026, impondo às unidades da Administração Pública a observância à Lei nº 14.133/2021 para novas contratações.

Dessa forma, a contratação por processo licitatório no âmbito do ACL não apenas cumpre as exigências normativas, como também representa uma solução mais vantajosa para a Administração, ao garantir maior economicidade, previsibilidade orçamentária e conformidade com o marco legal vigente.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Despacho: PORTARIA Nº 1694/2025/SEI-INPE

CRISTIAN BRUNO DE OLIVEIRA TEODORO

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 09/02/2026 às 10:58:47.

Despacho: PORTARIA Nº 1694/2025/SEI-INPE

JOAO VALDECIR BENTO

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 10/02/2026 às 13:43:01.

Despacho: PORTARIA Nº 1694/2025/SEI-INPE

ELEN MACHADO DE OLIVEIRA

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 09/02/2026 às 10:56:47.

CARLOS EDUARDO ANDRADE LEMONGE

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 11/02/2026 às 09:47:25.

Despacho: PORTARIA Nº 1694/2025/SEI-INPE

MARY CLEIDE HERNANDES MANTOVANELI

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 10/02/2026 às 15:47:11.

RAUL FERREIRA DA SILVA JUNIOR

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 11/02/2026 às 14:53:50.