



**ESTADO DE SERGIPE
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA**

**RELATÓRIO CIRCUNSTANCIADO
IMPLANTAÇÃO DE USINA FOTOVOLTAICA TIPO CARPORT SOLAR E
ESTAÇÕES DE RECARGA ELÉTRICA VEICULAR NA SEDE DO MPSE EM
ARACAJU/SE**

1. OBJETO

O presente Relatório Circunstanciado tem por finalidade apresentar, fundamentar e consolidar, sob os aspectos técnicos, jurídicos, operacionais e econômico-financeiros, as razões que motivaram a seleção da alternativa técnica ideal para o atendimento da necessidade de eficiência energética e sustentabilidade no Ministério Público do Estado de Sergipe (MPSE). O documento instrui o processo administrativo em estrito cumprimento ao disposto no art. 7º, parágrafo único, art. 8º e art. 11 do Decreto Estadual nº 368/2023, que regulamenta a Lei Federal nº 14.133/2021 no âmbito da Administração Pública Estadual.

A intervenção aprovada consubstancia-se na contratação de empresa especializada de engenharia para a implantação de uma Usina Fotovoltaica tipo CARPORT SOLAR (estacionamento solar), com potência instalada total de 905,96 kWp (composta por 1.276 módulos fotovoltaicos de 710 Wp e 10 inversores trifásicos de 75 kW), integrada a 02 (duas) estações de recarga rápida para veículos elétricos em corrente contínua (60 kW DC cada), incluindo a elaboração do projeto executivo, obras civis de fundação, estrutura metálica pesada, adequações elétricas, comissionamento e homologação da conexão perante a concessionária Energisa Sergipe.

A área objeto da intervenção compreende exclusivamente o estacionamento descoberto já existente e pavimentado da Sede Administrativa do MPSE, localizada em Aracaju/SE, com área de projeção solar de 3.963,70 m². A solução promove o duplo aproveitamento do espaço físico sem necessidade de aquisição de novos terrenos, desapropriações, alterações locacionais ou ampliação de edificações.



**ESTADO DE SERGIPE
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA**

2. CARACTERIZAÇÃO DA NECESSIDADE ADMINISTRATIVA

A necessidade da contratação decorre do elevado e permanente impacto orçamentário decorrente do consumo de energia elétrica na Sede do MPSE em Aracaju/SE (Unidade Consumidora UC nº 617.899.055-40, Grupo A4 - Tarifa Verde, com demanda contratada de 800 kW). A despesa anual apurada no histórico recente (maio/2025 a abril/2026) atingiu o expressivo montante de R\$ 1.101.548,31 (um milhão, cento e um mil, quinhentos e quarenta e oito reais e trinta e um centavos), representando mais de 88% de todo o custo de energia elétrica de todas as unidades do MPSE no Estado de Sergipe.

Diante das diretrizes legais de responsabilidade fiscal, eficiência no uso dos recursos públicos e transição para fontes renováveis, torna-se imperativo adotar medidas capazes de reduzir drasticamente o custeio de energia de forma duradoura. Além disso, identifica-se a demanda institucional de fomentar a mobilidade sustentável com infraestrutura de recarga para a frota veicular elétrica em expansão, além de prover proteção e conforto térmico (sombreamento) para os veículos de servidores, membros e visitantes que utilizam o estacionamento da Sede.

A análise técnica evidenciou que a solução ideal exige uma atuação coordenada sobre diferentes disciplinas de engenharia (civil, elétrica e estrutural). A implantação do Carport Solar e dos carregadores rápidos é uma medida integrada que gera duplo benefício: proteção física ao estacionamento e geração descentralizada de energia limpa (estimada em 1.633.281 kWh/ano), capaz de cobrir 101,2% de todo o consumo anual da Sede Administrativa.

3. ANÁLISE E JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

No âmbito do Estudo Técnico Preliminar (ETP) e do Relatório Técnico PT-01 do Laboratório de Eficiência Energética e Energias Renováveis da Universidade Federal de Sergipe (UFS/LEER), foram examinadas e comparadas diversas alternativas para solução do problema administrativo:



**ESTADO DE SERGIPE
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA**

Solução 1 — Manutenção do Suprimento Tradicional / Mudança Tarifária / Mercado Livre (Descartada): Esta alternativa consistia em manter o fornecimento exclusivo pela concessionária local ou migrar a modalidade tarifária para a Tarifa Azul ou para o Mercado Livre de Energia. O estudo do LEER/UFS comprovou que a manutenção na Tarifa Verde com 800 kW é a mais econômica no mercado cativo e que a migração para a Tarifa Azul geraria um acréscimo anual de R\$ 1.454.466,18. Por sua vez, o Mercado Livre não cria ativos físicos, expõe a instituição à flutuação de preços do mercado livreiro e não provê a infraestrutura de eletromobilidade nem o sombreamento do estacionamento. Por essas razões, a Solução 1 foi descartada.

Solução 2 — Parcelamento dos Serviços em Licitações Distintas ou Locação (Descartada): Esta alternativa contemplava a contratação fragmentada em contratos separados (um para fundações civis, outro para estrutura metálica e outro para usina solar/eletromobilidade) ou o modelo de locação de equipamentos. A locação mostrou-se desvantajosa por não incorporar os bens ao patrimônio público ao final do contrato. O parcelamento em licitações distintas criaria elevadíssimo risco de conflitos de interface técnica entre empresas, perda de garantia global, sobreposição de canteiros e riscos de atrasos por dependência entre etapas. Por essas razões, a Solução 2 foi descartada.

Solução 3 — Contratação Semi-Integrada para Usina Carport Solar e Eletromobilidade (SELECIONADA): Contratação de empresa especializada de engenharia para a implantação integral da Usina Fotovoltaica tipo CARPORT SOLAR e das estações de recarga veicular rápida, sob o regime de Contratação Semi-Integrada (art. 6º, XXXIII da Lei nº 14.133/2021) e critério de julgamento por Menor Preço Global na modalidade Concorrência Eletrônica. Esta solução centraliza a responsabilidade técnica no contratado desde o desenvolvimento do projeto executivo até a entrega final comissionada, assegurando perfeita compatibilização entre fundações, estruturas de aço, inversores e sistemas de proteção.

Justificativa da Seleção da Solução 3: A Solução 3 foi selecionada como a mais vantajosa para o interesse público pelos seguintes fundamentos: (a) Viabilidade Econômico-Financeira demonstrada com investimento estimado de R\$ 3.381.626,33, amortização (payback) em apenas 4,9 anos e economia anual



**ESTADO DE SERGIPE
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA**

de R\$ 1.057.667,39; (b) Valorização Patrimonial direta com incorporação de usina fotovoltaica de 905,96 kWp e 02 estações de recarga rápida de 60 kW DC ao patrimônio do MPSE por pelo menos 20 anos; (c) Mitigação de Riscos de Engenharia através da responsabilidade única do contratado; e (d) Sustentabilidade Ambiental e Vanguarda Institucional no Estado de Sergipe.

Diante de toda a instrução técnica apresentada, consubstanciada nos exames do Estudo Técnico Preliminar, no Relatório Técnico do LEER/UFS, no Estudo de Viabilidade e na consolidação dos dezoito elementos do art. 8º do Decreto Estadual nº 368/2023, esta Equipe Técnica de Planejamento conclui de forma TAXATIVA E PEREMPTÓRIA pela PLENA VIABILIDADE TÉCNICA, LOCACIONAL, AMBIENTAL E ECONÔMICO-FINANCEIRA, bem como pela absoluta conveniência e oportunidade da implantação da Usina Fotovoltaica tipo CARPORT SOLAR e da Infraestrutura de Eletromobilidade na Sede do MPSE em Aracaju/SE.

Aracaju, 22 de setembro de 2026

Luiz Rangel Lima Santos

Integrante Técnico

Coordenador e Responsável Técnico CREA-SE nº: 272013580-1

Lissandro Patricius Gois Santos

Integrante Requisitante

Prof. Dr. Milthon Serna Silva

Consultor Técnico (UFS/LEER)