

MEC-UNIVERSIDADE FEDERAL/SE

Estudo Técnico Preliminar 77/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23113.027264/2026-86

2. Descrição da necessidade

A Universidade Federal de Sergipe mantém, por meio de sua Superintendência de Comunicação, a atribuição de divulgar à comunidade acadêmica e à sociedade os atos, serviços, eventos e resultados institucionais. O cumprimento dessa atribuição depende de meios capazes de alcançar, de forma tempestiva, o público que circula diariamente pelo Campus Universitário Prof. José Aloísio de Campos, em São Cristóvão.

Os instrumentos atualmente empregados pela Universidade para comunicação em ambiente externo restringem-se a suportes estáticos impressos, cuja atualização demanda novo ciclo de produção gráfica, instalação e descarte a cada troca de conteúdo. Esse modelo impõe três limitações relevantes: a impossibilidade de veicular informação de caráter urgente, o custo recorrente de reimpressão e a incapacidade de exibir conteúdo audiovisual, formato hoje predominante na comunicação institucional.

Soma-se a isso um fator determinante de oportunidade: a Universidade executa atualmente a obra da nova rotatória de acesso à Reitoria, com ordem de serviço já lançada. Trata-se do ponto de maior fluxo veicular do campus e da principal porta de entrada institucional, cuja conformação final ainda admite a previsão de infraestrutura para instalação de equipamento de comunicação visual. A ausência de decisão nesta etapa implicaria, no futuro, intervenção em área já consolidada, com custo e transtorno significativamente superiores.

A necessidade, portanto, consiste em dotar a Universidade de meio próprio, permanente e digital de comunicação visual em ambiente externo, capaz de exibir textos, imagens e vídeos com atualização remota e imediata, em dois pontos de concentração de público: o acesso de pedestres e a rotatória da Reitoria.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DECAV	Eduardo Bruno Almeida dos Santos

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 - Requisitos de natureza técnica

Os requisitos abaixo decorrem das condições de uso em ambiente externo, da distância média de visualização em cada ponto de instalação e da necessidade de operação contínua ao longo da vida útil do equipamento:

- Tecnologia de LED do tipo outdoor, com pixel pitch P5 (distância de 5 mm entre centros de pixels).
- Grau de proteção mínimo IP65 na face frontal, adequado a exposição permanente a chuva, vento e maresia.
- Brilho compatível com leitura sob incidência solar direta, com sensor de luminosidade e ajuste automático, incluída a redução programada de brilho no período noturno.
- Alimentação elétrica trifásica em 220 V, com quadro elétrico dedicado, dispositivos de proteção e aterramento.
- Sistema de controle e processamento de vídeo com gerenciamento remoto, admitindo atualização de conteúdo por rede local e por internet.
- Estrutura metálica de sustentação e fixação dimensionada para as cargas de vento locais, com projeto e responsabilidade técnica.

- A base do painel de 1,0 m (largura) x 2,0 m (altura) deve ser do tipo semelhante ao demonstrado no **Anexo I**.
- A base do painel de 2,0 m (largura) x 3,0 m (altura) deve ser do tipo poste (2,8 m (A)), semelhante ao demonstrado no **Anexo II**.
- Manutenção de módulos realizável sem desmontagem integral do painel.

4.1.1 - Justificativa da escolha do pixel pitch P5

O pixel pitch determina a distância mínima a partir da qual a imagem deixa de ser percebida como pixelizada. Em ambos os pontos de instalação a visualização ocorre a curta e média distância, por pedestres no acesso ao campus e por condutores em aproximação a rotatória, o que torna inadequada a adoção de espaçamentos maiores, como P8 ou P10, próprios de painéis observados a distâncias superiores.

Registre-se, adicionalmente, que a consulta preliminar ao mercado indicou maior disponibilidade e maior número de fornecedores aptos a cotar soluções em P5, ao passo que soluções em P8 apresentaram menor oferta. A padronização dos dois painéis no mesmo pixel pitch produz, ainda, ganho de gestão: permite o compartilhamento de módulos de reposição e a operação dos dois equipamentos por meio de um único fluxo de produção de conteúdo.

4.2 - Requisitos de garantia, assistência técnica e capacitação

- Garantia integral de funcionamento pelo período de 36 (trinta e seis) meses, contados do recebimento definitivo, abrangendo peças, componentes, mão de obra e deslocamento de técnico.
- Suporte técnico durante todo o período de garantia, com canal de atendimento identificado e prazos de resposta e solução definidos.
- Compromisso de disponibilidade de peças de reposição durante toda a vigência da garantia.
- Treinamento operacional e técnico para servidores indicados pela SECOM, com material didático em língua portuguesa.

4.3 - Requisitos de execução

- Fornecimento na modalidade de solução completa, compreendendo equipamento, estrutura, montagem, instalação, integração, ativação e realização de testes.
- Elaboração dos projetos estrutural e elétrico, com Anotação de Responsabilidade Técnica recolhida e submetida à aprovação prévia da unidade competente da Universidade.
- Transporte dos equipamentos e, quando necessária, utilização de caminhão munck ou plataforma elevatória, por conta da contratada.
- Execução da fundação, base e ancoragem necessárias a fixação da estrutura.
- Recolhimento e destinação adequada dos resíduos gerados na instalação.

4.4 - Requisitos de sustentabilidade

- Equipamento com eficiência energética compatível com a tecnologia SMD atual e recurso de controle de consumo por ajuste de brilho.
- Obrigação de logística reversa dos componentes eletroeletrônicos substituídos durante a garantia.

5. Levantamento de Mercado

5.1 Soluções disponíveis e análise comparativa

Foram identificadas quatro alternativas capazes de, em tese, atender à necessidade descrita no item 1:

Alternativa	Análise
Suporte impresso estático (outdoor, banner, placa)	Menor custo inicial, porém sem capacidade de atualização remota, sem exibição de conteúdo audiovisual e com custo recorrente de reimpressão e instalação a cada troca. Não atende ao requisito de tempestividade da comunicação institucional. AFASTADA.
Monitor comercial ou televisor em gabinete externo	Brilho insuficiente para leitura sob incidência solar direta, limitação de dimensões e vida útil reduzida em operação contínua em ambiente externo. AFASTADA.

Locação de painel de LED	Adequada a necessidades temporárias ou eventuais. Tratando-se de necessidade permanente e continuada, o modelo geraria despesa recorrente por prazo indeterminado, sem incorporação patrimonial, com desvantagem econômica no horizonte de vida útil do equipamento. AFASTADA.
Aquisição de painel de LED tipo outdoor	Atende integralmente aos requisitos: exibição de texto, imagem e vídeo, atualização remota e imediata, operação contínua em ambiente externo e incorporação ao patrimônio da Universidade. ADOTADA.

5.2 Consulta a fornecedores

Foram consultados fornecedores do ramo, tendo sido obtidas quatro propostas comerciais. Uma delas apresentou solução em tecnologia P8, incompatível com o requisito técnico definido no item 4.1 deste Estudo, razão pela qual não foi considerada para fins de comparação de preços. As três propostas remanescentes contemplam solução em P5 e integram a pesquisa de preços.

A consulta preliminar revelou dispersão significativa entre os preços praticados para objeto tecnicamente equivalente, circunstância que será tratada na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, mediante aplicação do critério de mediana quando o coeficiente de variação superar o parâmetro nela previsto.

Verificou-se, ainda, que as propostas divergem quanto à extensão do escopo ofertado, notadamente em relação à responsabilidade pela infraestrutura civil de fundação, ao prazo de garantia e a especificação da alimentação elétrica. Tal divergência reforça a necessidade de descrição detalhada e uniforme do objeto no Termo de Referência, de modo a assegurar a comparabilidade das propostas no certame.

6. Descrição da solução como um todo

A solução consiste no fornecimento de dois painéis de LED do tipo outdoor, com pixel pitch P5, entregues em regime de solução completa, o que compreende, de forma indissociável:

- O fornecimento dos gabinetes e módulos de LED, do sistema de controle e processamento de vídeo, das fontes de alimentação, do cabeamento de energia e de dados, dos dispositivos de proteção elétrica e do software de gerenciamento.
- A elaboração dos projetos estrutural e elétrico, com responsabilidade técnica, e sua submissão à aprovação prévia da Universidade.
- A execução da fundação, da base e da estrutura metálica de sustentação, incluída a ancoragem.
- O transporte dos equipamentos e a mobilização dos meios de içamento necessários a montagem.
- A montagem, a instalação, a integração ao ambiente de rede da Universidade, a ativação e a realização de testes de funcionamento.
- O treinamento operacional e técnico dos servidores designados.
- O suporte técnico e a garantia integral de funcionamento pelo período de 36 (trinta e seis) meses.

A opção pelo regime de solução completa decorre da natureza do objeto: a integridade estrutural, a segurança elétrica e o desempenho do painel dependem da correta compatibilização entre equipamento, estrutura e instalação. A segregação dessas parcelas entre fornecedores distintos transferiria à Universidade o ônus da compatibilização técnica e diluiria a responsabilidade pela garantia, com risco concreto de discussão sobre a origem de eventual defeito.

Após o recebimento definitivo, a operação ordinária dos painéis será conduzida pela SECOM, mediante produção e programação de conteúdo institucional, sem necessidade de contratação de serviço continuado de operação.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A quantidade decorre da identificação de dois pontos distintos de concentração de público, cada qual com condição de visualização própria, o que determina dimensões diferentes para cada painel:

Item	Descrição	CATMAT	Local de instalação	Dimensões aproximadas	Área aproximada	Qtd
		607601				

001	Painel de LED outdoor P5, aprox. 1,0 m (L) x 2,0 (A) m, instalado		Entrada de pedestres do Campus São Cristóvão	1,0 m (L) x 2,0 m (A)	2,0 m²	1
002	Painel de LED outdoor P5, aprox. 2,0 m (L)x 3,0 m (A), instalado		Rotatória da Reitoria	2,0m (L) x 3,0 m (A)	6,0 m²	1

As telas de LED possuem as especificações técnicas e a configuração descritas neste ETP, cuja composição é baseada na modulação construtiva adotada pelo mercado, com gabinetes padronizados de 960 mm x 960 mm. Nos orçamentos obtidos para a pesquisa de preços, entretanto, as dimensões foram apresentadas de forma arredondada, sendo identificadas como painéis de 1 m (L) x 2 m (A) (correspondente ao arranjo de 2 gabinetes, em 1 coluna por 2 fileiras) e de 2 m (L) x 3 m (A) (correspondente ao arranjo de 6 gabinetes, em 2 colunas por 3 fileiras).

Assim, optou-se por adotar essa forma de apresentação das dimensões no ETP apenas para facilitar o entendimento e manter compatibilidade com a nomenclatura utilizada pelos fornecedores nos orçamentos, sem qualquer alteração das especificações técnicas ou da configuração efetiva das telas, que permanecem aquelas detalhadas neste documento.

8.1 - Justificativa do dimensionamento

O painel destinado a entrada de pedestres e observado a curta distância e por público em deslocamento a pé, situação em que área reduzida e suficiente para a leitura confortável do conteúdo. Já o painel da rotatória destina-se a leitura por condutores em aproximação, a distância superior e com tempo de exposição menor, o que exige área consideravelmente maior para assegurar a legibilidade.

Não se justifica, para o presente caso, a aquisição de painel de grandes dimensões em ponto único, uma vez que a necessidade identificada é a cobertura de dois fluxos distintos de público, com características de visualização próprias.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 93.532,00

Item	Descrição	CATMAT	Qtd	Valor unitário estimado	Valor total estimado
001	Painel de LED outdoor P5, aprox. 1,0 m (L) x 2,0 (A) m, instalado	607601	1	28.235,00	28.235,00
002	Painel de LED outdoor P5, aprox. 2,0 m (L)x 3,0 m (A), instalado		1	65.297,00	65.297,00
VALOR GLOBAL ESTIMADO (R\$)		93.532,00			

Metodologia a ser aplicada: apuração do coeficiente de variação entre as cotações validas de cada item; adoção da média quando o coeficiente for igual ou inferior a 25% e da mediana quando superior a esse parâmetro; exclusão motivada de cotações manifestamente desproporcionais, com registro da justificativa nos autos.

O valor da estimativa de preço é R\$ 93.532,00 (noventa e três mil quinhentos e trinta e dois reais).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A contratação será dividida em 2 (dois) itens autônomos, correspondentes a cada painel e a seu respectivo local de instalação, admitindo-se a adjudicação por item.

O parcelamento é tecnicamente viável porque cada painel constitui unidade funcional independente, com local, dimensão e cronograma de instalação próprios, sendo possível o recebimento e a ativação de um deles sem prejuízo do outro. É economicamente vantajoso porque amplia o universo de licitantes aptos a disputar, permitindo a participação de fornecedores com capacidade para atender apenas um dos itens.

O parcelamento assume relevância adicional no caso concreto: o item 002 destina-se a rotatória da Reitoria, cuja obra se encontra em execução, ao passo que o item 001 pode ser instalado de imediato. A separação em itens autônomos evita que eventual atraso da obra comprometa a entrega do conjunto.

Não se admite, contudo, o parcelamento no interior de cada item, isto é, a segregação entre fornecimento do equipamento, execução da estrutura e serviço de instalação, pelas razões de compatibilização técnica e de unicidade da garantia expostas no item 7.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Identifica-se relação de interdependência entre esta contratação e a obra da rotatória de acesso à Reitoria, atualmente em execução com ordem de serviço já lançada. A instalação do item AV-043 depende da conclusão das etapas da obra que definem a conformação final do canteiro central e a disponibilidade de acesso para montagem.

Recomenda-se a compatibilização técnica entre os dois projetos, de modo que a obra já contemple, quando possível, a infraestrutura de dutos, base e alimentação elétrica destinada ao painel, evitando intervenção posterior em área consolidada.

Não foram identificadas outras contratações correlatas ou interdependentes.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação está alinhada ao PEI 2026, objetivo estratégico "Ampliar a divulgação científica da UFS"; "Promover a imagem da instituição"; "Aprimorar a transparência e o acesso à informação"; A"primorar a comunicação organizacional".

A contratação encontra-se prevista no plano de contratações anual da Universidade Federal de Sergipe, com dotação específica destinada a este fim no montante de R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais), conforme registrado no Documento de Formalização da Demanda nº 179/2026.

O valor consignado no plano constitui o limite orçamentário disponível para o conjunto dos itens desta contratação, e não valor estimado de mercado, o qual será apurado na forma do item 6 deste Estudo.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

- Ampliação do alcance da comunicação institucional junto à comunidade acadêmica e à sociedade, nos dois pontos de maior circulação do campus.
- Redução do tempo entre a decisão de comunicar e a efetiva veiculação da informação, de dias para minutos, por meio de atualização remota de conteúdo.
- Eliminação do custo recorrente de produção gráfica e de instalação associado aos suportes impressos atualmente utilizados.
- Ampliação do repertório de formatos de comunicação institucional, com incorporação de conteúdo audiovisual.
- Disponibilidade de canal próprio para divulgação de comunicados urgentes e de orientações de segurança a comunidade.
- Incorporação ao patrimônio da Universidade de equipamento com vida útil estimada superior ao período de garantia contratado.

13. Providências a serem Adotadas

Previamente à execução contratual, competirá à Universidade:

- Confirmar, junto à unidade responsável pela infraestrutura do campus, a disponibilidade de alimentação elétrica trifásica em 220 V em cada um dos dois pontos de instalação, promovendo a adequação da rede quando necessária.
- Definir e disponibilizar o ponto de conectividade de dados por cabo em cada local de instalação.
- Analisar e aprovar os projetos estrutural e elétrico apresentados pela contratada, previamente ao início da montagem.
- Designar os servidores e/ou funcionários terceirizados que participarão do treinamento e os responsáveis pela operação ordinária dos painéis.
- Designar o fiscal e o gestor do contrato.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Os impactos ambientais associados a contratação são de baixa magnitude e admitem medidas mitigadoras de simples implementação:

- Consumo de energia elétrica em operação contínua, mitigado pela exigência de sensor de luminosidade com ajuste automático e redução programada de brilho no período noturno, o que reduz o consumo nos horários de menor necessidade de intensidade luminosa.
- Geração de resíduos eletroeletrônicos ao fim da vida útil dos módulos e componentes, mitigada pela exigência de logística reversa a cargo da contratada durante o período de garantia e pelo encaminhamento posterior à destinação ambientalmente adequada.
- Geração de resíduos de construção civil na execução das fundações, mitigada pela obrigação contratual de recolhimento e destinação adequada.
- Poluição luminosa e potencial ofuscamento de condutores e pedestres, mitigados pelo controle automático de brilho, pela definição de altura e angulação adequadas de instalação e pela vedação de conteúdo com animações de alta frequência.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Sob o aspecto técnico, a solução proposta (aquisição de dois painéis de LED tipo outdoor com pixel pitch P5, em regime de solução completa) mostra-se adequada e suficiente ao atendimento da necessidade descrita no item 2, tendo sido as alternativas afastadas mediante análise comparativa registrada no item 5.

Sob o aspecto da viabilidade, a contratação é exequível: há mercado fornecedor com pluralidade de empresas aptas a atender ao objeto, e as condições de instalação são compatíveis com a infraestrutura existente ou passível de adequação pela Universidade.

Sob o aspecto orçamentário, o posicionamento conclusivo fica condicionado ao fechamento da Pesquisa de Preços, sendo esta a única pendência que obsta a conclusão definitiva deste Estudo.

Sendo assim, equipe de planejamento manifesta-se pela viabilidade da contratação e recomenda o prosseguimento do feito com a elaboração do Termo de Referência.

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](#).

ANDERSON GOMES DE SOUZA

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 06/08/2026 às 09:40:48.

ANDREWS LUIZ TEIXEIRA LOPES

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 06/08/2026 às 11:26:25.

GABRIELA ANDRADE OLIVEIRA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 06/08/2026 às 12:16:43.