

COLEGIO PEDRO II/REITORIA

Estudo Técnico Preliminar 108/2025**1. Informações Básicas**

Número do processo: 23040.005462/2025-17

2. Descrição da necessidade

Ao longo do ano letivo, a realização de diversos eventos institucionais demanda, de forma intermitente, serviços especializados de sonorização, iluminação e transmissão ao vivo. Nesse contexto, a contratação é essencial para garantir a execução adequada das atividades, assegurando qualidade técnica, acessibilidade e a ampliação do alcance das ações institucionais.

A presente demanda visa atender à Reitoria na organização de eventos vinculados à Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Cultura, o que abrange programas de pós-graduação, projetos de extensão e iniciativas voltadas ao fortalecimento da pesquisa acadêmica e científica. Além de viabilizar tais atividades, os serviços pretendidos buscam profissionalizar a divulgação institucional, estreitando a integração entre o Colégio, a comunidade acadêmica e científica.

Sob o aspecto técnico, a iluminação artificial mostra-se imprescindível para a viabilidade de eventos noturnos e para a qualidade da captação de imagens, enquanto o dimensionamento da sonorização deve ser adequado ao porte e às especificidades de cada localidade. As especificações aqui definidas baseiam-se na análise da série histórica de contratações do Colégio Pedro II e nas demandas tecnológicas recentes, visando assegurar eficiência operacional e padrões de qualidade compatíveis com o mercado.

Portanto, a contratação via Sistema de Registro de Preços alinha-se à missão institucional, reforçando o compromisso com a excelência educacional e o desenvolvimento da pesquisa e da ciência no âmbito da comunidade escolar.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
PROPGPEC	Kátia Naira Lucas do Couto

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A empresa contratada deverá estar devidamente cadastrada no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF) ou apresentar toda a documentação obrigatória atualizada, incluindo comprovações junto ao INSS, Receita Federal, FGTS, Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) emitida pelo TST, bem como estar regular em todas as certidões emitidas a partir da Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica, disponibilizada pelo TCU.

Deverá, ainda, disponibilizar equipe técnica qualificada para a execução dos serviços contratados, em conformidade com os requisitos estabelecidos no Edital e em seus anexos.

Para a presente contratação, não se identificam requisitos mínimos adicionais para a adequada prestação dos serviços, não sendo necessária a observância de regulamentos, normas ou procedimentos específicos além dos já previstos na legislação e no Edital.

5. Levantamento de Mercado

Para a realização do levantamento de preços, inicialmente foram consultados os sistemas oficiais de pesquisa de mercado disponíveis à Administração Pública, tais como o Painel de Preços do Governo Federal e demais bases de contratações públicas. Entretanto, não foram identificados registros recentes ou suficientemente pertinentes que pudessem subsidiar de forma adequada a presente contratação.

Diante dessa limitação, e em conformidade com a Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, que admite a utilização de diferentes fontes para a formação do preço estimado, optou-se pela solicitação de cotações diretamente junto a fornecedores do setor. Foram encaminhados pedidos de proposta, dos quais se obtiveram três orçamentos válidos para o objeto em questão.

As propostas recebidas serviram de base para a análise comparativa dos valores praticados no mercado, garantindo maior precisão ao levantamento, bem como assegurando a economicidade e a razoabilidade da futura contratação.

A tabela a seguir apresenta as médias e medianas dos valores ofertados pelas três empresas que encaminharam orçamentos para este processo:

ITEM	UNIDADE	EMPRESA	CNPJ	PROPOSTA	MÉDIA	MEDIANA		
ILUMINAÇÃO	DIÁRIA	PSL SOM E LUZ	29.238.491/0001-95	R\$ 2.600,00	R\$ 2.553,33	R\$ 2.600,00		
		VIDEOMAIS	48.761.812/0001-86	R\$ 2.410,00				
		TIME CINE	11.894.962/0001-58	R\$ 2.650,00				
		BROADCAST LTDA						
SONORIZAÇÃO PEQUENO PORTE	DIÁRIA	PSL SOM E LUZ	29.238.491/0001-95	R\$ 2.800,00	R\$ 2.816,67	R\$ 2.800,00		
		VIDEOMAIS	48.761.812/0001-86	R\$ 2.700,00				
		TIME CINE	11.894.962/0001-58	R\$ 2.950,00				
		BROADCAST LTDA						
SONORIZAÇÃO MÉDIO PORTE	DIÁRIA	PSL SOM E LUZ	29.238.491/0001-95	R\$ 4.100,00	R\$ 4.266,67	R\$ 4.200,00		
		VIDEOMAIS	48.761.812/0001-86	R\$ 4.500,00				
		TIME CINE	11.894.962/0001-58	R\$ 4.200,00				
		BROADCAST LTDA						
TRANSMISSÃO AO VIVO COM GRAVAÇÃO	DIÁRIA	PSL SOM E LUZ	29.238.491/0001-95	R\$ 6.800,00	R\$ 5.233,33	R\$ 5.000,00		
		VIDEOMAIS	48.761.812/0001-86	R\$ 5.000,00				
		TIME CINE	11.894.962/0001-58	R\$ 3.900,00				
		BROADCAST LTDA						

6. Descrição da solução como um todo

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para o fornecimento de mão de obra terceirizada, destinada à organização, montagem e desmontagem de equipamentos, bem como à disponibilização de técnicos de som e iluminação, em quantidade adequada ao porte dos equipamentos a serem utilizados.

Sempre que possível, foram incluídos critérios técnicos específicos nas especificações do objeto. Contudo, de forma geral, buscou-se priorizar a competitividade, visando maior economicidade, conforme já fundamentado anteriormente.

Trata-se de serviço comum, a ser contratado mediante licitação na modalidade **Pregão Eletrônico**, com base na Lei nº 14.133/2021, em modo de disputa aberto. Ressalta-se que os serviços enquadram-se nas disposições do Decreto nº 9.507/2018, não se configurando em nenhuma das hipóteses do art. 3º que vedam a execução indireta.

Por fim, destaca-se que a prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os profissionais disponibilizados pela contratada e a Administração, sendo vedada qualquer relação que caracterize pessoalidade ou subordinação direta.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

O Colégio Pedro II está localizado na Região Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro, onde abriga seu Centro de Referência em Educação Infantil, além de contar com 14 campi em funcionamento: 12 na cidade do Rio de Janeiro, 1 em Niterói e 1 em Duque de Caxias. Ainda, de acordo com o Relatório de Gestão - Prestação de Contas de 2025, o CPII atende aproximadamente 14.352, discentes de diferentes segmentos; 1.412 docentes e 998 TAEs ativos permanentes.

Os quantitativos atuais de servidores, aliados ao crescimento do número de alunos de pós-graduação e à perspectiva de criação de novos cursos, impactam diretamente na expansão da demanda por eventos acadêmicos e institucionais. Assim, observa-se tendência de aumento do público participante em atividades de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura, o que justifica a estimativa de ampliação dos serviços a serem contratados.

O Serviço de transmissão on-line de eventos com gravação é a primeira solicitação, não há estimativa.

O quantitativo solicitado por cada campus deverá ser demonstrado e justificado por meio de memória de cálculo, em processo individual.

ESTIMATIVA DE SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO, SONORIZAÇÃO E TRANSMISSÃO 2023, 2024 e 2025							
QUANTIDADES							
Item	Objeto	Descrição do objeto com especificações	2023	2024	2025	Média da PROPGPEC	
1	Iluminação pequeno porte	DIÁRIAS DE SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO DE PEQUENO PORTE, DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE ILUMINAÇÃO DE PEQUENO PORTE: 24 REFLETORES FOCO FECHADO (LÂMPADAS - PAR 64); 01 MESA/DIMMERS COM NO MÍNIMO 36 CANAIS; 01 RACK DIMMER COM NO MÍNIMO 06 CANAIS; CABOS E CONEXÕES; 1 OPERADOR PARA MONTAGEM, OPERAÇÃO E DESMONTAGEM. CARSERV 15296	0	2	6	3	
2	Sonorização pequeno porte	DIÁRIAS DE SONORIZAÇÃO PEQUENO PORTE: 01 MESA 12 CANAIS; 01 MICROFONE SEM FIO; 03 MICROFONES COM FIO; PEDESTAIS DE ACORDO COM A QUANTIDADE DE MICROFONES; 04 CAIXAS FULL RANGE 600W PARA USO EM TRIPÉS APROPRIADOS; 02 CAIXAS DE RETORNO 600W; AMPLIFICAÇÃO PARA O SISTEMA DE CAIXAS; PLAYER PARA MÚSICA (CD, NOTEBOOK, DVD); CABEAMENTO DE QUALIDADE PARA ENERGIA E SINAL DE TODO O SISTEMA; OPERADOR QUALIFICADO. CATSERV 21490	4	2	10	5	
3	Sonorização médio porte	DIÁRIAS DE SONORIZAÇÃO MÉDIO PORTE: 01 MESA DIGITAL 16 A 24 CANAIS (CONFORME NECESSIDADE); 02 MICROFONES SEM FIO; 06 MICROFONES COM FIO; PEDESTAIS DE ACORDO COM A QUANTIDADE DE MICROFONES; 04 CAIXAS DE SOM TIPO LINE ARRAY MÍNIMO DE 700W CADA; 04 CAIXAS DE SUB GRAVES; DIVISOR DE FREQUÊNCIAS PARA O SISTEMA DE CAIXAS; 06 CAIXAS DE RETORNO 600W; AMPLIFICAÇÃO PARA O SISTEMA DE CAIXAS; PLAYER PARA MÚSICA (CD, NOTEBOOK, DVD); NOTEBOOK DISPONÍVEL PARA GRAVAÇÃO DO ÁUDIO (SEM EDIÇÃO); CABEAMENTO DE QUALIDADE PARA ENERGIA E SINAL DE TODO O SISTEMA; OPERADOR QUALIFICADO; TÉCNICO AUXILIAR PARA SUPORTE A QUALIDADE DA OPERAÇÃO. CATSER 21490	22	12	13	16	
	Serviço de	SERVIÇO DE TRANSMISSÃO AO VIVO E SIMULTÂNEA COM GRAVAÇÃO DE ÁUDIO E VÍDEO O SERVIÇO COMPREENDERÁ A TRANSMISSÃO AO VIVO E SIMULTÂNEA COM CAPTAÇÃO E GRAVAÇÃO EM PADRÃO FULL HD, REALIZADA POR EQUIPE MÍNIMA COMPOSTA POR 2 OPERADOR DE CÂMERA, 1 ASSISTENTE DE CÂMERA E 1 TÉCNICO DE INFORMÁTICA. A EMPRESA CONTRATADA DEVERÁ FORNECER E OPERAR TODOS OS EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS, INCLUINDO: • CÂMERAS PROFISSIONAIS FULL HD (3 UNIDADES) COM SAÍDAS SDI /HDMI E TRIPÉS; • SWITCHER DE VÍDEO COM NO MÍNIMO 4 ENTRADAS; • MESA DE SOM COM 8 CANAIS; • MESA DE CORTE PARA TELÃO E PAINEL DE LED; • SERVIDOR DEDICADO PARA A TRANSMISSÃO; • DISTRIBUIDORES HDMI/VGA, CONVERSORES, CABOS E ACESSÓRIOS DIVERSOS. SERÁ EXIGIDO SISTEMA DE COMUNICAÇÃO ENTRE TODA A EQUIPE (INCLUINDO O					

4	Transmissão On-line de Eventos com Gravação	CONTRATANTE) E COBERTURA COM DURAÇÃO MÍNIMA DE 4H E MÁXIMA DE 8H. O ÁUDIO DEVERÁ SER TRATADO COM INTERFACE USB (16BIT/48KHZ), MICROFONES E CABOS XLR. A GRAVAÇÃO DEVERÁ SER ENTREGUE EM FORMATO DIGITAL (NUVEM DISPONIBILIZADA PELO CONTRATANTE OU DVD). QUANDO HOUVER DOIS IDIOMAS, A GRAVAÇÃO DEVERÁ CONTEMPLAR CANAL L (VERSÃO EM PORTUGUÊS) E CANAL R (VERSÃO ORIGINAL DO PALESTRANTE). PODERÃO SER UTILIZADOS EQUIPAMENTOS ADICIONAIS, COMO KIT DE ILUMINAÇÃO, PARA MELHOR CAPTAÇÃO DA TRANSMISSÃO. INTERNET DEDICADA E REDUNDÂNCIA A CONTRATADA DEVERÁ FORNECER LINK DE INTERNET DEDICADO, EXCLUSIVO PARA TRANSMISSÃO, COM CAPACIDADE ENTRE 20 MBPS E 200 MBPS, CONTEMPLANDO: • CONEXÃO DIRETA ENTRE O EVENTO E O SERVIDOR DE STREAMING; • TRANSMISSÃO COM REDUNDÂNCIA 1+1 (DOIS SISTEMAS DE TRANSMISSÃO FUNCIONANDO SIMULTANEAMENTE, COM BALANCEAMENTO AUTOMÁTICO DE LINK); • VELOCIDADE MÍNIMA DE TRANSMISSÃO: 5720KBPS; • QUALIDADE MÍNIMA DE VÍDEO: HD – 1920X1080.	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 11.211.000,00

Com base nos orçamentos apresentados e descritos no item 5 deste ETP, adotou-se a mediana dos valores obtidos como critério de cálculo, resultando no valor orçado estimado de R\$ 2.167.000,00 (dois milhões, cento e secenta e sete mil reais) para 5 (cinco) anos.

Destaca-se que o valor estimado contempla a totalidade das demandas da Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura (PROPGPEC), garantindo que a contratação atenda de forma abrangente às necessidades institucionais.

A tabela a seguir apresenta a composição detalhada da estimativa, contemplando item, unidade de medida, quantidade estimada, valor unitário e valor total para cada serviço que integra o objeto da contratação:

RESUMO DE VALORES								
grupo	Item	CATMAT	Especificação	Unidade	ANUAL	5 ANOS	UNITÁRIO	5 ANOS
1	1	21490	Diárias de Serviço de Iluminação de Pequeno Porte	DIÁRIA	14	70	R\$2.600,00	R\$182.000,00
	2	21490	Diárias de Sonorização de Pequeno Porte	DIÁRIA	36	180	R\$2.800,00	R\$504.000,00
	3	15296	Diárias de Sonorização de Médio Porte	DIÁRIA	36	180	R\$4.200,00	R\$756.000,00
	4	30003	Serviços de Transmissão ao Vivo e Simultânea com Gravação de Áudio e Vídeo	DIÁRIA	29	145	R\$5.000,00	R\$725.000,00
	TOTAL GERAL							R\$ 2.167.000,00

Demanda consolidada dos demais campi do Colégio Pedro II

Campus	Item 1 Iluminação	Item 2 Son. Pequeno Porte	Item 3 Son. Médio Porte	Item 4 Transmissão

Reitoria (Gerenciador)	70	180	180	145
Realengo I	25	50	40	15
Realengo II	30	30	30	5
São Cristóvão I	0	5	15	0
São Cristóvão II	150	150	150	150
São Cristóvão III	5	5	10	4
Centro	65	25	40	30
Duque de Caxias	150	150	100	100
Humaitá I	20	20	20	25
Humaitá II	40	40	40	25
Niterói	10	15	10	5
Tijuca I	10	15	15	5
Tijuca II	60	180	120	60
Engenho Novo I	5	0	5	5
Engenho Novo II	100	100	50	50
TOTAL GERAL (todos os campi)	740	965	825	624

Resumo dos valores para 5 anos

RESUMO DE VALORES							
grupo	Item	CATMAT	Especificação	Unidade	Qtd. Quinquenal (todos campi)	Valor Unit. (R\$)	Valor Total Quinquenal (R\$)
1	1	21490	Diárias de Serviço de Iluminação de Pequeno Porte	DIÁRIA	740	R\$ 2.600,00	R\$ 1.924.000,00
	2	21490	Diárias de Sonorização de Pequeno Porte	DIÁRIA	965	R\$ 2.800,00	R\$ 2.702.000,00
	3	15296	Diárias de Sonorização de Médio Porte	DIÁRIA	825	R\$ 4.200,00	R\$ 3.465.000,00

	4	30003	Serviços de Transmissão ao Vivo e Simultânea com Gravação de Áudio e Vídeo	DIÁRIA	624	R\$ 5.000,00	R\$ 3.120.000,00
	TOTAL GERAL						R\$ 11.211.000,00

A tabela com o quantitativo anual de cada campus consta no anexo I deste Estudo Técnico Preliminar.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Embora o parcelamento do objeto constitua diretriz a ser observada nas contratações públicas, sua adoção depende da viabilidade técnica e econômica da divisão, sem prejuízo à adequada execução dos serviços, à economia de escala e à gestão contratual.

Na presente contratação, os serviços de iluminação, sonorização de pequeno porte, sonorização de médio porte e transmissão ao vivo possuem relação técnica e operacional, especialmente nos eventos em que são executados de forma simultânea. A atuação integrada permite maior compatibilidade entre equipamentos, sincronização das equipes, coordenação unificada da montagem, operação e desmontagem, além de facilitar a identificação das responsabilidades durante a execução.

Dessa forma, optou-se pelo não parcelamento da adjudicação, reunindo os itens em grupo único, por se considerar que a contratação conjunta proporciona maior eficiência operacional, reduz riscos de incompatibilidade entre diferentes prestadores e evita dificuldades de coordenação durante os eventos institucionais.

Ressalta-se que a reunião dos itens em grupo único não se confunde com a forma de execução dos serviços. A execução ocorrerá de maneira parcelada e sob demanda, mediante emissão de ordens de serviço, conforme a necessidade dos campi e a realização dos eventos ao longo da vigência da contratação. Assim, os quantitativos estimados não serão necessariamente utilizados de uma única vez.

A solução adotada preserva a economia de escala e a adequada execução contratual. A Administração certificou-se, com base no levantamento de mercado realizado, de que existem empresas capazes de prestar conjuntamente os serviços, de modo que o agrupamento dos itens não provoca restrição indevida à competitividade.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para que o objetivo desta contratação seja atingido.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação está plenamente alinhada ao Plano de Contratações Anual (PCA do Colégio Pedro II, que prevê expressamente a aquisição de **serviços de iluminação, sonorização e transmissão ao vivo**. Esse alinhamento garante a observância das diretrizes de planejamento institucional, reforçando a integração entre a fase de planejamento e a de execução da despesa pública.

Adicionalmente, destaca-se que o valor estimado para esta contratação encontra-se dentro do montante previsto no PCA, o que assegura compatibilidade com o orçamento da instituição. Tal conformidade evidencia a racionalidade na utilização dos recursos públicos, fortalecendo a transparência e a eficiência administrativa.

Dessa forma, a contratação proposta contribui para a consolidação das práticas de governança e gestão responsável, alinhando-se às políticas institucionais e aos instrumentos de planejamento estratégico do Colégio Pedro II.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A presente contratação tem como principal objetivo garantir a realização de eventos institucionais com qualidade técnica, segurança e acessibilidade. A disponibilização de serviços de **iluminação profissional** permitirá a realização de atividades tanto em ambientes fechados quanto em espaços abertos, inclusive no período do final da tarde e à noite, proporcionando condições adequadas para todos os participantes.

Os serviços de **sonorização** têm como finalidade ampliar a projeção do som, garantindo que o conteúdo dos eventos seja claramente percebido por um número maior de participantes, independentemente do porte ou da configuração do espaço.

Além disso, a **transmissão ao vivo com gravação** permitirá a difusão dos eventos para públicos internos e externos, ampliando o alcance das ações institucionais, promovendo transparência, acessibilidade e inclusão digital, e contribuindo para a divulgação das atividades da Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura (PROPGPEC).

Em conjunto, esses serviços proporcionarão **melhoria na qualidade e no impacto dos eventos**, fortalecendo a imagem institucional, promovendo maior engajamento da comunidade acadêmica e garantindo que as atividades atinjam um público mais amplo, com padrões de excelência compatíveis às práticas do Colégio Pedro II.

13. Providências a serem Adotadas

Para garantir que a solução contratada seja corretamente implementada e que os serviços prestados atendam aos padrões de qualidade, segurança e conforto, deverão ser adotadas algumas providências específicas. Entre elas, destaca-se a **indicação prévia do local de instalação dos equipamentos**, de modo a assegurar espaço adequado para a montagem e operação dos sistemas de sonorização e iluminação, considerando circulação segura e conforto dos participantes.

Além disso, recomenda-se a verificação **prévia das condições estruturais e elétricas do local**, bem como a delimitação de áreas de acesso restrito para operação técnica, evitando riscos de acidentes e garantindo a eficiência operacional. Deve-se também planejar a **logística de montagem, testes e desmontagem**, assegurando que todos os procedimentos ocorram dentro de prazos compatíveis com o cronograma dos eventos.

Essas providências visam **maximizar a segurança, a funcionalidade e a qualidade do serviço**, promovendo a realização de eventos com elevado padrão técnico e garantindo que os objetivos institucionais da contratação sejam plenamente atendidos.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A presente contratação não gera impactos significativos ao meio ambiente, não havendo emissão de resíduos, poluição sonora, atmosférica ou qualquer outro efeito ambiental adverso.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação é considerada **viável**, uma vez que o objeto está plenamente alinhado ao planejamento institucional e atende às necessidades da Administração de forma adequada. O valor estimado revela-se vantajoso sob diferentes aspectos, proporcionando economicidade e eficiência na alocação dos recursos públicos.

Os estudos preliminares realizados demonstram que a solução proposta é **tecnicamente possível e fundamentadamente necessária**, atendendo aos critérios de qualidade, segurança e funcionalidade exigidos para a execução dos serviços.

Diante do exposto, conclui-se que a contratação pretendida é plenamente viável, justificando sua execução conforme os princípios da legalidade, economicidade e eficiência administrativa.

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: INTEGRANTE ADMINISTRATIVO I

AMANDA CARLA FARIA DE ALMEIDA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 24/07/2026 às 08:47:33.

Despacho: INTEGRANTE TÉCNICO

KATIA NAIRA LUCAS DO COUTO

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 24/07/2026 às 13:23:55.

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - anexo i.pdf (5.13 KB)