



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARA

DOCUMENTO DE OFICIALIZAÇÃO DA DEMANDA - DOD - CONTRATAÇÕES DE TIC

PROCESSO Nº: 23067.024454/2022-11

1. IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA REQUISITANTE DA SOLUÇÃO

Unidade:	Faculdade de Medicina
Nome do Projeto:	Estúdio de Gravação do Núcleo de Tecnologias e Educação à Distância em Saúde
Fonte de Recursos:	
Responsável pela Demanda:	Luiz Roberto de Oliveira / João Macêdo Coelho Filho
E-mail:	lro@ufc.br / diretormedicina@ufc.br
Telefone:	3366 8055 / 8001

2. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

Id	OBJETIVO ESTRATÉGICO DO REQUISITANTE	Id	NECESSIDADES ELENCADAS NO PDTIC	ALINHAMENTO AO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES (PAC)
1	<p>Eixo: Infraestrutura</p> <p>Objetivo Estratégico 7. Consolidar, ampliar e modernizar as soluções de tecnologia da informação, proporcionando a infraestrutura adequada aos processos da UFC.</p> <p>1. Consolidar, melhorar e ampliar a comunicação e infraestrutura de TI</p>	1	Estação de trabalho completa, com monitor, mouse e teclado	<p>A presente demanda enquadra-se como despesa de investimento, objetivando consolidar, melhorar e ampliar a comunicação e infraestrutura de TI da Faculdade de Medicina</p>
		2	Servidor de Dados	
		3	NAS 24 TB	
		4		

3. MOTIVAÇÃO

3.1. Mudanças importantes vêm sendo observadas na formação dos médicos e de todos os profissionais de saúde, ao longo das últimas décadas, em resposta às mutações demográficas, sociais e à evolução científica no contexto da transformação digital ocasionada pelo uso disseminado das Tecnologias Digitais da Informação e das Comunicações (TDICs). A saúde pública enfrenta novos e constantes desafios, à exemplo da recente pandemia do COVID-19, e o próprio perfil dos pacientes se modifica de forma célere. Como consequência, os conteúdos, as estruturas, como também as abordagens utilizadas na educação médica precisam ser revistos, na perspectiva de modificar e modernizar práticas

tradicionais. Isso não requer abandoná-las por completo, mas encontrar a melhor combinação capaz de conduzir ao ensino híbrido, com bases epistemológicas construtivistas. A atenção à saúde pode melhorar com apoio de recursos tecnológicos. E o primeiro investimento nesse sentido é preparar profissionais de saúde para atuar no novo cenário mediado por tecnologias, construindo a força de trabalho necessária às práticas de Saúde Digital. Diante do que se sabe atualmente sobre os fundamentos do processo de aprendizagem, o desenvolvimento do raciocínio clínico e da expertise médica, justifica-se substituir algumas abordagens tradicionalmente utilizadas nas escolas médicas por outras que têm se mostrado mais efetivas, para discentes e docentes, e em diversos níveis, já desde as graduações.

4. METAS DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO A SEREM ALCANÇADAS

4.1. Instituir um Plano Geral de formação docente/discente voltado à melhoria e modernização dos processos de ensino e aprendizagem na Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará, extensivo a todas as demais áreas da saúde da instituição, calcado no tripé constituído pelo uso convergente das TDICs, das MAEA e das Teorias de Aprendizagem, considerando sua necessidade inadiável frente à avassaladora produção de novos conteúdos e o contínuo desenvolvimento tecnológico. Esses fatores conduzem ao enfrentamento da realidade do aprendizado ao longo da vida e por toda a vida, o permanente incremento das tecnologias de comunicação ubíquas e pervasivas, acarretando irreversibilidade de exercício profissional vinculado às práticas de Saúde Digital.

4.2. O principal objetivo seria despertar a comunidade acadêmica para o uso da EaD online na modalidade híbrida, na graduação e nos cursos de pós-graduação, inicialmente na Faculdade de Medicina da UFC. Para isso são necessários atender a dois eixos: formação de pessoal e infraestrutura. Torna-se indispensável, assim, ampliar o Campus Virtual de Saúde Digital já existente, instruir quanto ao uso do Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVA - MOODLE), **construir estúdio para gravar videoaulas**, elevar o número de docentes atuando como conteudistas e tutores para EaD, melhorar a competência digital, produzir conteúdos para dispositivos móveis (podcast, videocasts, e-books), aprimorar técnicas de estudo e aprendizado (mapas mentais e conceituais), entre outras possibilidades.

OBSERVAÇÃO:

Este documento deve ser assinado pelo(s) responsável(is) pela elaboração do D.O.D. e pela autoridade máxima da unidade demandante.



Documento assinado eletronicamente por **JOAO MACEDO COELHO FILHO, Diretor de Faculdade**, em 19/05/2022, às 15:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **LUIZ ROBERTO DE OLIVEIRA, Coordenador**, em 19/05/2022, às 15:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufc.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3019399** e o código CRC **63BE2E45**.

Estudo Técnico Preliminar - 77/2022

1. Informações Básicas

Número do processo: 23067.032067/2022-58

2. Descrição da necessidade

O Núcleo de Tecnologias e Educação a Distância em Saúde da Faculdade de Medicina da UFC (NUTEDS/FAMED/UFC) desenvolve e apoia uma série de projetos que visam promover a qualidade na assistência dos serviços de saúde e na capacitação dos profissionais da área por meio do uso de tecnologias digitais. São realizadas várias ações, algumas frutos de iniciativas próprias e outras realizadas em parcerias com entidades nacionais, como a Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS) que já ofereceu mais de 33.000 mil vagas através dos 7 cursos de especialização, e demais cursos de capacitação ofertados em parceria com o Programa Nacional Telessaúde Brasil Rede, todos na modalidade de educação à distância, sendo alguns mediados por tutoria e outros no formato autoinstrucional, no período de 2009 a 2022; o Programa Telessaúde Brasil Redes, atuando, desde 2007, com teleeducação, teleconsultoria e telecardiologia, tendo sido realizados nesta última mais de 160 mil eletrocardiogramas, disponibilizado para 30 municípios em diversas regiões do Ceará; e a Rede Universitária de Telemedicina (RUTE), vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, que tem como objetivo promover o debate sobre o desenvolvimento de competência digital entre profissionais e estudantes na área da saúde para uso produtivo das Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC).

O NUTEDS, dentre outros objetivos, busca instituir um Plano Geral de formação docente/discente voltado à melhoria e modernização dos processos de ensino e aprendizagem na Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará, extensivo a todas as demais áreas da saúde da instituição, calcado no tripé constituído pelo uso convergente das TDICs, das MAEA e das Teorias de Aprendizagem, considerando sua necessidade inadiável frente à avassaladora produção de novos conteúdos e o contínuo desenvolvimento tecnológico. Esses fatores conduzem ao enfrentamento da realidade do aprendizado ao longo da vida, o permanente incremento das tecnologias de comunicação ubíquas e pervasivas, acarretando irreversibilidade de exercício profissional vinculado às práticas de Saúde Digital.

Atualmente, uma das principais metas do Núcleo é despertar a comunidade acadêmica para o uso da EaD online na modalidade híbrida, na graduação e nos cursos de pós-graduação, inicialmente na Faculdade de Medicina da UFC. Contudo, para tanto, é necessário atender a dois eixos: formação de pessoal e infraestrutura. Torna-se indispensável, assim, ampliar o Campus Virtual de Saúde Digital já existente, instruir quanto ao uso do Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVA - MOODLE), elevar o número de docentes atuando como conteudistas e tutores para EaD, melhorar a competência digital, produzir conteúdos para dispositivos móveis (podcast, videocasts, e-books), aprimorar técnicas de estudo e aprendizado (mapas mentais e conceituais), entre outras possibilidades. Como parte dessa ampliação foi planejado um **estúdio de gravação**, o qual já encontra-se com sua estrutura física pronta aguardando os equipamentos de TIC, iluminação e filmagem para que possa ser inaugurado.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
NÚCLEO DE TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA EM SAÚDE (NUTEDS)	Luiz Roberto de Oliveira
FACULDADE DE MEDICINA (FAMED)	João Macêdo Coelho Filho

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Requisitos técnicos: O objeto da contratação é classificado como bem comum, nos termos do art. 1º, da Lei nº10.520, de 2002: “Consideram-se bens e serviços comuns, para os fins e efeitos deste artigo, aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade

possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado”. Apresente demanda abrange a aquisição de bens comuns, cujas descrições e especificações encontram-se dispostos no Quadro 1.

Requisitos de garantia: Os bens deverão ter prazo de garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses. Deve prevalecer a garantia fixada pelo fabricante ou fornecedor caso o prazo seja maior do que o mencionado acima. O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência autorizada.

Requisitos legais: O processo de aquisição deverá estar em conformidade com a legislação que rege os processos de contratação no setor público (Lei 8.666/93, Lei 10.520/02, suas alterações e regulamentações).

Quadro 1 - Descrição/Especificação dos itens

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO
1	<p>Workstation de 32Gb.</p> <p>Gabinete com altura mínima de 1U e máxima de 2Us para instalação em rack de 19” através de sistema de trilhos deslizantes, com kit organizador de cabos e painel frontal para proteção de acesso aos discos; 01 (um) processador instalado, mínimo de 32GB (trinta e dois giga bytes) de memória RAM, 02 (duas) portas de rede de 10GbE (padrão SFP+ e/ou BASE-T). Processador com no mínimo 06 (seis) núcleos físicos independentes de execução de instruções por processador (seis cores), com suporte a aplicações de 64 bits e implemente instruções dos microprocessadores X86; Possuir chipset do mesmo fabricante do processador ou do fabricante da placa-mãe. Possuir instruções de virtualização e suporte a virtualização de I/O. Deve vir acompanhada de todos os equipamentos necessários para montagem em rack de 19 polegadas, tais como trilhos deslizantes e acessórios para fixação; No mínimo 4 portas USB 2.0 ou superior (frontais e traseiras) e portas VGA ou HDMI frontal ou traseira, sendo permitido o uso de adaptadores; Sistema de refrigeração adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete dotado de ventiladores redundantes; no mínimo 8 baías padrão hot-plug; Duas fontes redundantes (1+1) de no mínimo 550 Watts cada com certificado 80 Plus Gold ou superior e alimentação 110/220v automática; 2 cabos de energia padrão C13/C14 250V 15A ou mais, com no mínimo 1m de comprimento; Placa controladora de discos com suporte a RAID 0, 1 e 10 no mínimo com cache não-volátil de 8 GB e transferência mínima de 6Gb/s ou via software; 4 unidades de disco SSD padrão M.2 NVMe com capacidade mínima de 480GB cada ou 2 unidades SSD padrão M.2 NVMe de 1TB Memória principal DDR4 com no mínimo, 2666 MT/s. Os canais de memória deverão ser populados com módulos de memória, de mesma capacidade e tipo. Capacidade de detecção e correção de erros (ECC) ou correção avançada de erros (Advanced ECC ou SDDC). Possuir no mínimo 1 (um) slots PCI-Express x8 ou superior Possuir no mínimo 2 (duas) interfaces 10 GbE (padrão SFP+ e/ou BASE-T) operando em modo full-duplex e suporte a PXE ou similar, gerenciável e com leds externos de monitoração e diagnósticos. As interfaces devem possuir suporte a TCP/IP Off-load Engine (TOE), ou I/O Acceleration Technology (I/OAT) ou tecnologia equivalente que permita a redução do uso da CPU para processamento de pacotes de dados. Fornecer pelo menos 2 (dois) transceivers para as portas 10GbE SFP+ compatíveis com o equipamento ou os cabos de rede CAT6A homologado Anatel caso as portas sejam 10GbE BASE-T. O equipamento deve vir com o(s) kit(s) necessário(s) para instalação de 1 (uma) placa gráfica GPU e ser homologado para funcionar com o modelo Nvidia GeForce RTX 3070. A placa gráfica não deve ser fornecida. A placa gráfica Nvidia GeForce RTX 3070 possui as seguintes dimensões: 317mm (C) x 130mm (L) x 57 mm (A) e o equipamento deve ser capaz de acomodar no mínimo uma placa com as dimensões informadas. Sem sistema operacional; garantia total do fabricante do equipamento de no mínimo 36 meses contados a partir da data do recebimento definitivo, com atendimento on-site no período 8x5 no próximo dia útil. O tempo máximo para o atendimento será de 8 horas e tempo máximo para solução definitiva em 48 horas.</p>

5. Levantamento de Mercado

O objeto da contratação é um bem comum nos termos da Lei nº 10.520, de 2002 e possui mercado consolidado constituído por diversos fornecedores, desse modo o Levantamento de Mercado será constituído com base em pesquisa de preços em contratações públicas por meio dos portais federais <https://paineldeprescos.planejamento.gov.br/> e <https://www.comprasnet.gov.br/>

br/, dentro do período de um ano, cujos itens estejam de acordo com a necessidade do demandante e apresentem descritivos semelhantes, e, caso não retorne no mínimo três valores, será utilizado sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, atualizados no momento da pesquisa, contendo a data e hora de acesso.

SOLUÇÃO 1 - ADESÃO

A primeira opção cogitada como forma de aquisição foi através de adesão, tendo em vista a agilidade e a segurança garantidas através deste tipo de contratação. Após análise inicial das alternativas, identificou-se uma ata de registro de preços de outro órgão da Administração Pública, vigente, passível de adesões e que contém o objeto em questão. Trata-se da **Ata de Registro de Preços oriunda do Pregão Eletrônico Nº 5/2021 SRP da Embrapa Informática Agropecuária, UASG nº 135027.**

ITEM Nº 5 - Workstation de 32Gb. Gabinete com altura mínima de 1U e máxima de 2Us para instalação em rack de 19” através de sistema de trilhos deslizantes, com kit organizador de cabos e painel frontal para proteção de acesso aos discos; 01 (um) processador instalado, mínimo de 32GB (trinta e dois giga bytes) de memória RAM, 02 (duas) portas de rede de 10GbE (padrão SFP+ e/ou BASE-T). Processador com no mínimo 06 (seis) núcleos físicos independentes de execução de instruções por processador (seis cores), com suporte a aplicações de 64 bits e implemente instruções dos microprocessadores X86; Possuir chipset do mesmo fabricante do processador ou do fabricante da placamãe. Possuir instruções de virtualização e suporte a virtualização de I/O. Deve vir acompanhada de todos os equipamentos necessários para montagem em rack de 19 polegadas, tais como trilhos deslizantes e acessórios para fixação; No mínimo 4 portas USB 2.0 ou superior (frontais e traseiras) e portas VGA ou HDMI frontal ou traseira, sendo permitido o uso de adaptadores; Sistema de refrigeração adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete dotado de ventiladores redundantes; no mínimo 8 baias padrão hot-plug; Duas fontes redundantes (1+1) de no mínimo 550 Watts cada com certificado 80 Plus Gold ou superior e alimentação 110/220v automática; 2 cabos de energia padrão C13/C14 250V 15A ou mais, com no mínimo 1m de comprimento Placa controladora de discos com suporte a RAID 0, 1 e 10 no mínimo com cache não-volátil de 8 GB e transferência mínima de 6Gb/s ou via software; 4 unidades de disco SSD padrão M.2 NVMe com capacidade mínima de 480GB cada ou 2 unidades SSD padrão M.2 NVMe de 1TB Memória principal DDR4 com no mínimo, 2666 MT/s. Os canais de memória deverão ser populados com módulos de memória, de mesma capacidade e tipo. Capacidade de detecção e correção de erros (ECC) ou correção avançada de erros (Advanced ECC ou SDDC). Possuir no mínimo 1 (um) slots PCI-Express x8 ou superior Possuir no mínimo 2 (duas) interfaces 10 GbE (padrão SFP+ e/ou BASE-T) operando em modo full-duplex e suporte a PXE ou similar, gerenciável e com leds externos de monitoração e diagnósticos. As interfaces devem possuir suporte a TCP/IP Off-load Engine (TOE), ou I/O Acceleration Technology (I/OAT) ou tecnologia equivalente que permita a redução do uso da CPU para processamento de pacotes de dados. Fornecer pelo menos 2 (dois) transceivers para as portas 10GbE SFP+ compatíveis com o equipamento ou os cabos de rede CAT6A homologado Anatel caso as portas sejam 10GbE BASE-T. O equipamento deve vir com o(s) kit(s) necessário(s) para instalação de 1 (uma) placa gráfica GPU e ser homologado para funcionar com o modelo Nvidia GeForce RTX 3070. A placa gráfica não deve ser fornecida. A placa gráfica Nvidia GeForce RTX 3070 possui as seguintes dimensões: 317mm (C) x 130mm (L) x 57 mm (A) e o equipamento deve ser capaz de acomodar no mínimo uma placa com as dimensões informadas. Sem sistema operacional; garantia total do fabricante do equipamento de no mínimo 36 meses contados a partir da data do recebimento definitivo, com atendimento on-site no período 8x5 no próximo dia útil. O tempo máximo para o atendimento será de 8 horas e tempo máximo para solução definitiva em 48 horas. Intel® Xeon™ W-2235 (3.8GHz até 4.6GHz, cache de 8.25MB, hexa-core) - [338-BUOF] [412-AALF] Placa de vídeo NVIDIA Quadro P1000, 4GB - [490-BEBS] Memória de 32GB (4x8GB), DDR4, 2666MHz, RDIMM, ECC, BCC - [370-ADXN] SSD de 1TB PCIe NVMe M.2, Classe 40 - [400-AVDR][401-ABJR] M.2 1TB PCIe NVMe, Class 40 (SSD) Unidade de estado sólido - [400- AVDR][401-ABJR] Placa de rede Adicional Intel® X550- T2 de 10 GbE, porta dupla - [540-BBZX] Controlador integrado Intel (RST-e) com 1 a 2 unidades PCIe NVMe FlexBay frontais, v2 - [321-BDWI] 3 anos de assistência básica no local - [998-1605][998-1609] Precision 5820 Tower 950W PCIe FlexBay Chassis BCC CL - [321- BFIU][321-BFUL] Adaptador C2G mDP para HDMI - [A7717080] C2G Mini DisplayPort to VGA Adapter - 8in - Active - M/F - DisplayPort cable - 8 in - [A7654196] ReadyRails Sliding Rails Without Cable Management Arm (Kit) - [770-BBKW] Link de visão geral do produto, diagnósticos, drivers e downloads, documentação, eventos de serviço, peças e acessórios: Link: <https://www.dell.com/support/home/pt-br/productsupport/product/precision-5820-workstation/docs> Serviços DELL: 0800 970 3355.

VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO: R\$ 27.000,00 (vinte e sete mil reais)

SOLUÇÃO 2 - LICITAÇÃO

A segunda opção seria contratar através de licitação, sendo o valor estimado a média dos preços obtidos na pesquisa de preços (Anexos I e II), conforme quadro abaixo.

Resultado de pesquisa	Fornecedor	Valor
-----------------------	------------	-------

1	PERFIL COMPUTACIONAL	R\$ 27.000,00
2	FUJIOKA	R\$ 27.360,00
3	ITX GAMER	R\$ 29.055,53
4	FRP COMERCIO E SERVICOS DE INFORMATICA LTDA	R\$ 37.900,00
VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO (Média dos Preços Obtidos)		R\$ 30.328,88

Considerando as soluções acima propostas, percebe-se que a mais vantajosa para a UFC é a SOLUÇÃO 1, contratar através de adesão, pois esta trará uma economia de R\$ 3.328,88 (três mil, trezentos e vinte e oito reais e oitenta e oito centavos) em relação à SOLUÇÃO 2.

6. Descrição da solução como um todo

Tendo em vista o levantamento de mercado realizado, a aquisição se dará através de adesão **ao item nº 5 da Ata de Registro de Preços oriunda do Pregão Eletrônico N° 5/2021 SRP da Embrapa Informática Agropecuária, UASG nº 135027**. Tal procedimento, além de mais vantajoso financeiramente, confere maior celeridade e viabilidade ao processo de aquisição, assegurados os princípios da vantajosidade, economicidade, eficácia e eficiência, uma vez que com este procedimento a Universidade adquire um produto já aceito por outro Órgão Federal, fator que propicia segurança de que o material adquirido atenderá a demanda da UFC, além de proporcionar presteza, celeridade e pronto atendimento à demanda dessa Instituição.

As empresas contratadas devem cumprir todas as obrigações constantes no Termo de Referência constante no processo SEI 23067.032067/2022-58 e no edital do pregão de origem, seus anexos e suas propostas, assumindo como exclusivamente seus riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.

O objeto dessa contratação deve atender aos descritivos e prazos constantes na respectiva atas de registro de preço e às exigências estabelecidas pelo órgão gerenciador do pregão de origem.

Diante disso, com fulcro no Decreto nº 7.892/2013, alterado pelo Decreto nº 9.488/2018, o modo escolhido para a aquisição foi a adesão **ao item nº 5 da Ata de Registro de Preços oriunda do Pregão Eletrônico N° 5/2021 SRP da Embrapa Informática Agropecuária, UASG nº 135027**, uma vez que este procedimento gerará economicidade e celeridade processual para a Universidade Federal do Ceará.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A quantidade demandada foi definida pelo NUTEDS com o objetivo de equipar o espaço destinado ao estúdio de gravação, considerando-se a estrutura planejada. No quadro abaixo constam os quantitativos.

Quadro 2 - Estimativa das quantidades a serem contratadas

Item	Descrição	Quantidade
	Workstation de 32Gb. Gabinete com altura mínima de 1U e máxima de 2Us para instalação em rack de 19" através de sistema de trilhos deslizantes, com kit organizador de cabos e painel frontal para proteção de acesso aos discos; 01 (um) processador instalado, mínimo de 32GB (trinta e dois giga bytes) de memória RAM, 02 (duas) portas de rede de 10GbE (padrão SFP+ e/ou BASE-T). Processador com no mínimo 06 (seis) núcleos físicos independentes de execução de instruções por processador (seis cores), com	

1	<p>suporte a aplicações de 64 bits e implemente instruções dos microprocessadores X86; Possuir chipset do mesmo fabricante do processador ou do fabricante da placa-mãe. Possuir instruções de virtualização e suporte a virtualização de I/O. Deve vir acompanhada de todos os equipamentos necessários para montagem em rack de 19 polegadas, tais como trilhos deslizantes e acessórios para fixação; No mínimo 4 portas USB 2.0 ou superior (frontais e traseiras) e portas VGA ou HDMI frontal ou traseira, sendo permitido o uso de adaptadores; Sistema de refrigeração adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete dotado de ventiladores redundantes; no mínimo 8 baias padrão hot-plug; Duas fontes redundantes (1+1) de no mínimo 550 Watts cada com certificado 80 Plus Gold ou superior e alimentação 110/220v automática; 2 cabos de energia padrão C13/C14 250V 15A ou mais, com no mínimo 1m de comprimento; Placa controladora de discos com suporte a RAID 0, 1 e 10 no mínimo com cache não-volátil de 8 GB e transferência mínima de 6Gb/s ou via software; 4 unidades de disco SSD padrão M.2 NVMe com capacidade mínima de 480GB cada ou 2 unidades SSD padrão M.2 NVMe de 1TB Memória principal DDR4 com no mínimo, 2666 MT/s. Os canais de memória deverão ser populados com módulos de memória, de mesma capacidade e tipo. Capacidade de detecção e correção de erros (ECC) ou correção avançada de erros (Advanced ECC ou SDDC). Possuir no mínimo 1 (um) slots PCI-Express x8 ou superior Possuir no mínimo 2 (duas) interfaces 10 GbE (padrão SFP+ e/ou BASE-T) operando em modo full-duplex e suporte a PXE ou similar, gerenciável e com leds externos de monitoração e diagnósticos. As interfaces devem possuir suporte a TCP/IP Off-load Engine (TOE), ou I/O Acceleration Technology (I/OAT) ou tecnologia equivalente que permita a redução do uso da CPU para processamento de pacotes de dados. Fornecer pelo menos 2 (dois) transceivers para as portas 10GbE SFP+ compatíveis com o equipamento ou os cabos de rede CAT6A homologado Anatel caso as portas sejam 10GbE BASE-T. O equipamento deve vir com o(s) kit(s) necessário(s) para instalação de 1 (uma) placa gráfica GPU e ser homologado para funcionar com o modelo Nvidia GeForce RTX 3070. A placa gráfica não deve ser fornecida. A placa gráfica Nvidia GeForce RTX 3070 possui as seguintes dimensões: 317mm (C) x 130mm (L) x 57 mm (A) e o equipamento deve ser capaz de acomodar no mínimo uma placa com as dimensões informadas. Sem sistema operacional; garantia total do fabricante do equipamento de no mínimo 36 meses contados a partir da data do recebimento definitivo, com atendimento on-site no período 8x5 no próximo dia útil. O tempo máximo para o atendimento será de 8 horas e tempo máximo para solução definitiva em 48 horas.</p>	1
---	--	---

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 27.000,00

O valor estimado da contratação é de **R\$ 27.000,00 (vinte e sete mil reais)**, valor registrado na Ata que se pretende aderir.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A divisão do objeto da contratação está organizada por itens e não em lotes. Optou-se pelo parcelamento, com vistas à ampliação da competitividade, uma vez que a individualização dos itens são viáveis técnica e economicamente, não há perda de escala e permite melhor aproveitamento do mercado.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

O objeto da presente contratação apresenta correlação com as aquisições dos demais itens solicitados para a estruturação do estúdio de gravação do NUTEDS, conforme quadro abaixo. É de extrema importância a aquisição de todos os itens para o pleno funcionamento do estúdio.

Quadro 4 - Tabela de Itens Correlacionados

Descrição	Quantidade
Iluminador de Led	2

Tripé Iluminador	2
Câmera Filmadora	1
Lente para Câmera	1
Tripé para Câmera	1
Servidor de Dados	1
NAS 24TB	1

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Tendo em vista os objetivos do PDTIC abaixo relacionados, consideramos que a presente demanda está alinhada com o Planejamento da Universidade.

- Eixo: Infraestrutura

Objetivo Estratégico 7. Consolidar, ampliar e modernizar as soluções de tecnologia da informação, proporcionando a infraestrutura adequada aos processos da UFC.

Objetivo Específico 1. Consolidar, melhorar e ampliar a comunicação e infraestrutura de TI

Ressalte-se que a aquisição em tela não encontra-se prevista no Plano Anual de Contratações (PAC) por se tratar de uma demanda específica da unidade. Por orientação da PROPLAD, demandas desse tipo só devem ser apresentadas no ano de sua execução. A inclusão no PAC será solicitada através do formulário PROPLAD198.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Estruturação do estúdio de gravação para ampliação do Campus Virtual de Saúde Digital já existente, com o objetivo de viabilizar a instrução quanto ao uso do Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVA - MOODLE), elevar o número de docentes atuando como conteudistas e tutores para EaD, melhorar a competência digital, produzir conteúdos para dispositivos móveis (podcast, videocasts, e-books), aprimorar técnicas de estudo e aprendizado (mapas mentais e conceituais), entre outras possibilidades.

13. Providências a serem Adotadas

O processo de aquisição dos itens deste ETP será instruído pela Faculdade de Medicina (FAMED) e será encaminhado para a Pró-Reitoria de Planejamento e Administração (PROPLAD) com o intuito de dar seguimento a adesão à ata de registro de preços, conforme legislação vigente. A fiscalização da devida execução do objeto será realizada por equipe designada através do documento PROPLAD127.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Não há previsão de quaisquer impactos ambientais decorrentes desta contratação.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara a aquisição viável, tendo em vista haver previsão legal e alinhamento institucional, assim como não foram observados quaisquer impedimentos.

16. Responsáveis

AMANDA CASTRO DE LIMA VIANA

Administradora

JOSÉ FLÁVIO VASCONCELOS ALVES

Técnico de Tecnologia da Informação

LUIZ ROBERTO DE OLIVEIRA

Professor do Magistério Superior

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 - Cotação PAINEL DE PREÇOS.pdf (92.77 KB)
- Anexo II - Pesquisa de Preços Sítios Eletrônicos.pdf (536.79 KB)

Anexo I - Cotação PAINEL DE PREÇOS.pdf

MÉDIA	MEDIANA	MENOR
R\$ 34.266,67	R\$ 37.900,00	R\$ 27.000

Quantidade total de registros: 3

Registros apresentados: 1 a 3

FILTROS APLICADOS

Código Material/Serviço	Descrição	UF	Esfera
123722	UNIDADE CENTRAL PROCESSAMENTO, PLACA MAE / CPU	RJ, SP	Federal

RESULTADO 1

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 00005/2021**Número do Item:** 00005**Objeto da Compra:** Pregão Eletrônico - Registro de preço para eventual AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA E ELETROELETRÔNICOS, NOVOS E DE PRIMEIRO USO, para Embrapa Informática Agropecuária, conforme especificações constantes no Termo de Referência.**Quantidade Ofertada:** 15**Valor Proposto Unitário:** R\$ 48.000**Valor Unitário do Item:** R\$ 27000**Código do CATMAT:** 123722**Descrição do Item:** UNIDADE CENTRAL PROCESSAMENTO, PLACA MAE / CPU**Descrição Complementar:****Unidade de Fornecimento:** UNIDADE**Modalidade da Compra:** Pregão**Forma de Compra:** SISRP**Marca:** DELL TECHNOLOGIES**Data do Resultado:** 14/10/2021

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: PERFIL COMPUTACIONAL LTDA**CNPJ/CPF:** 02543216001109**Porte do Fornecedor:** Outros

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 135027 - EMBRAPA INFORMATICA AGROPECUARIA/CAMPINAS SP**Órgão:** EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUARIA**Órgão Superior:** EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUARIA

RESULTADO 2

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 00007/2021

Número do Item: 00098

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - É o registro de preços para eventual aquisição de suprimentos de informática da Diretoria-Geral de Desenvolvimento Nuclear e Tecnológico da Marinha (DGDNTM), do Centro Tecnológico da Marinha no Rio de Janeiro (CTMRJ) e do Centro de Análises de Sistemas Navais (CASNAV).

Quantidade Ofertada: 2

Valor Proposto Unitário: R\$ 37.900

Valor Unitário do Item: R\$ 37900

Código do CATMAT: 123722

Descrição do Item: UNIDADE CENTRAL PROCESSAMENTO, PLACA MAE / CPU

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISRP

Marca: DELL

Data do Resultado: 15/12/2021

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: FRP COMERCIO E SERVICOS DE INFORMATICA LTDA

CNPJ/CPF: 38504819000169

Porte do Fornecedor: Pequena Empresa

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 720305 - CENTRO TECNOLÓGICO DA MARINHA NO RJ

Órgão: COMANDO DA MARINHA

Órgão Superior: MINISTERIO DEFESA

RESULTADO 3

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 00007/2021

Número do Item: 00099

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - É o registro de preços para eventual aquisição de suprimentos de informática da Diretoria-Geral de Desenvolvimento Nuclear e Tecnológico da Marinha (DGDNTM), do Centro Tecnológico da Marinha no Rio de Janeiro (CTMRJ) e do Centro de Análises de Sistemas Navais (CASNAV).

Quantidade Ofertada: 1

Valor Proposto Unitário: R\$ 37.900

Valor Unitário do Item: R\$ 37900

Código do CATMAT: 123722

Descrição do Item: UNIDADE CENTRAL PROCESSAMENTO, PLACA MAE / CPU

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISRP

Marca: DELL

Data do Resultado: 15/12/2021

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: FRP COMERCIO E SERVICOS DE INFORMATICA LTDA

CNPJ/CPF: 38504819000169

Porte do Fornecedor: Pequena Empresa

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 720305 - CENTRO TECNOLÓGICO DA MARINHA NO RJ

Órgão: COMANDO DA MARINHA

Órgão Superior: MINISTERIO DEFESA

Anexo II - Pesquisa de Preços Sítios Eletrônicos.pdf



O que você precisa hoje?

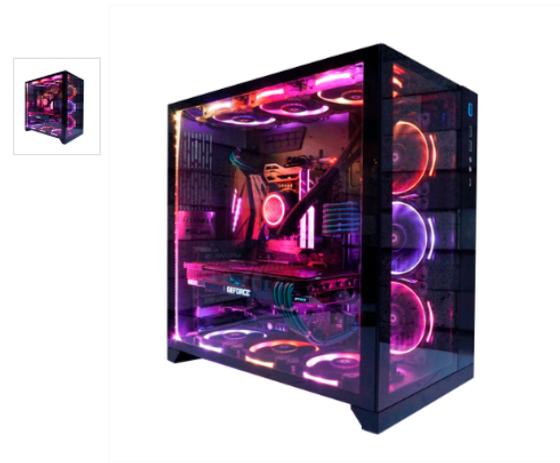
ATENDIMENTO WHATSAPP Segunda a Sexta, das 8:30 às 17:30 | (0) Carrinho Total: R\$ 0

- TODOS DEPARTAMENTOS
- TELEFONIA
- TV E VÍDEO
- ÁUDIO
- INFORMÁTICA
- ELETRDOMÉSTICOS
- BELEZA
- FOTO
- GAMER
- TECNO LOVERS

FUJIOKA > INFORMÁTICA > COMPUTADOR > COMPUTADOR GAMER HYPERX INTEL I9 10850K, 32GB, SSD 1TB | WINDOWS 10

Computador Gamer Hyperx Intel I9 10850K, 32GB, SSD 1TB WINDOWS 10

Código: 267085 | Produto vendido por Fujioka



FUJIOKA ELETR...
R\$ 27.360,00
Frete: Grátis

de R\$ 29.899,00
por **R\$ 27.360,00**
À vista no PIX
ou 10x de R\$ 2.736,00 sem juros
[outras formas de pagamento](#)

1 + - **COMPRAR**

ADICIONAR AO CARRINHO

Calcular frete:

60430160 **OK**

Valor do frete	Disponibilidade
Frete Grátis	Frete Grátis, entrega em até 11 dias úteis para o CEP 60430160
R\$ 124,72	Transportadora 06, entrega em até 11 dias úteis para o CEP 60430160

Tem alguma dúvida? Posso te ajudar!



Aguardando events.chaordicsystems.com...



Olá, o que você procura?



MINHA CONTA



DEPARTAMENTOS



MONTE SEU PC



COMPUTADORES



HARDWARE



PERIFÉRICOS



MONITORES



CADEIRAS GAMER

Página Inicial > Produtos > COMPUTADORES > PC Gamer FPS Headshot Core i9 12900K, RTX 3090 OC, 24GB, 32GB Ram DDR5, SSD M.2 NVMe 1TB



PC GAMER FPS HEADSHOT CORE I9 12900K, RTX 3090 OC, 24GB, 32GB RAM DDR5, SSD M.2 NVME 1TB

REF: 7884781924593

PC Gamer do jeito que você precisa. Os Computadores ITX Gamer são confeccionados com os melhores componentes do mercado de TI mundial, te proporcionando máquinas de altíssimo desempenho, performance e durabilidade.

~~R\$ 39.466,00~~
R\$ 29.055,53 no boleto

R\$ 32.283,92 no cartão
em até 10x de R\$ 3.228,39 sem juros

Ver todas as formas de pagamento

- 1 +

COMPRAR

Utilizamos cookies para melhorar a sua experiência em nosso site. Ao continuar navegando você concorda com a nossa política de privacidade.

CONTINUAR E FECHAR

CALCULAR

4,7 ★★★★★
Google
Avaliações do Consumidor





UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARA

PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO

TERMO DE RESPONSABILIDADE - ELABORAÇÃO DO ETP DIGITAL

Os servidores abaixo relacionados, apresentam o Estudo Técnico Preliminar (ETP) Digital, documento SEI nº 3299942, referente aquisição de EQUIPAMENTOS DE TIC para o Estúdio de Gravação do Núcleo de Tecnologias e Educação à Distância em Saúde (NUTEDS/FAMED/UFC), e expressam concordância com seu conteúdo, assumindo a responsabilidade pelas informações prestadas.

SERVIDOR	SIAPE	CARGO/FUNÇÃO	SETOR
Amanda Castro de Lima Viana	2282482	Administrador	Faculdade de Medicina
José Flávio Vasconcelos Alves	2166038	Técnico de Tecnologia da Informação	Núcleo de Tecnologias e Educação à Distância em Saúde
Luiz Roberto de Oliveira	293141	Coordenador do NUTEDS	Núcleo de Tecnologias e Educação à Distância em Saúde

O referido ETP Digital foi aprovado por DANIELLE MACEDO GASPAR, Vice-Diretora da Faculdade de Medicina/UFC, no exercício da Direção.

Observações:

Caso não haja Equipe de Planejamento da Contratação, excluir a parte destacada em itálico.

O documento deve ser assinado pelos servidores responsáveis pela elaboração do ETP e pela autoridade competente do setor requisitante.



Documento assinado eletronicamente por **AMANDA CASTRO DE LIMA VIANA, Administrador**, em 04/08/2022, às 16:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **LUIZ ROBERTO DE OLIVEIRA, Coordenador**, em 04/08/2022, às 16:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **DANIELLE MACEDO GASPAR, Vice Diretor**, em 05/08/2022, às 13:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **JOSE FLAVIO VASCONCELOS ALVES, Estudante**, em 05/08/2022, às 13:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufc.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3300032** e o código CRC **65A60D53**.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARA**

Rua Alexandre Baraúna, 949, , - Bairro Rodolfo Teófilo, Fortaleza/CE, CEP 60430-160, Telefone: (85) 3366-8001 - http://ufc.br/

TERMO DE REFERÊNCIA**(AQUISIÇÃO DE MATERIAIS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO)**

Termo de Referência nº:	Unidade Solicitante: Faculdade de Medicina
Responsável(is) pela Elaboração: Amanda Castro de Lima Viana	Cargo/Função: Administradora Professor do Magistério Superior
Luiz Roberto de Oliveira	

1. OBJETO

1.1. Aquisição de EQUIPAMENTOS DE TIC para o Estúdio de Gravação do Núcleo de Tecnologias e Educação à Distância em Saúde (NUTEDS/FAMED/UFC), conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento:

Nº ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	IDENTIFICAÇÃO CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	<p>Workstation de 32Gb.</p> <p>Gabinete com altura mínima de 1U e máxima de 2Us para instalação em rack de 19" através de sistema de trilhos deslizantes, com kit organizador de cabos e painel frontal para proteção de acesso aos discos; 01 (um) processador instalado, mínimo de 32GB (trinta e dois giga bytes) de memória RAM, 02 (duas) portas de rede de 10GbE (padrão SFP+ e/ou BASE-T). Processador com no mínimo 06 (seis) núcleos físicos independentes de execução de instruções por processador (seis cores), com suporte a aplicações de 64 bits e implemente instruções dos microprocessadores X86; Possuir chipset do mesmo fabricante do processador ou do fabricante da placa-mãe. Possuir instruções de virtualização e suporte a virtualização de I/O. Deve vir acompanhada de todos os equipamentos necessários para montagem em rack de 19 polegadas, tais como trilhos deslizantes e acessórios para fixação; No mínimo 4 portas USB 2.0 ou superior (frontais e traseiras) e portas VGA ou HDMI frontal ou traseira, sendo permitido o uso de adaptadores; Sistema de refrigeração adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete dotado de ventiladores redundantes; no mínimo 8 baias padrão hot-plug; Duas fontes redundantes (1+1) de no mínimo 550 Watts cada com certificado 80 Plus Gold ou superior e alimentação 110/220v automática; 2 cabos de energia padrão C13/C14 250V 15A ou mais, com no mínimo 1m de comprimento; Placa controladora de discos com suporte a RAID 0, 1 e 10 no mínimo com cache não-volátil de 8 GB e transferência mínima de 6Gb/s ou via software; 4 unidades de disco SSD padrão M.2 NVMe com capacidade mínima de 480GB cada ou 2 unidades SSD padrão M.2 NVMe de 1TB Memória principal DDR4 com no mínimo, 2666 MT/s. Os canais de memória deverão ser populados com módulos de memória, de mesma capacidade e tipo. Capacidade de detecção e correção de erros (ECC) ou correção avançada de erros (Advanced ECC ou SDDC). Possuir no mínimo 1 (um) slots PCI-Express x8 ou superior Possuir no mínimo 2 (duas) interfaces 10 GbE (padrão SFP+ e/ou BASE-T) operando em modo full-duplex e suporte a PXE ou similar, gerenciável e com leds externos de monitoração e diagnósticos. As interfaces devem possuir suporte a TCP/IP Off-load Engine (TOE), ou I/O Acceleration Technology (I/OAT) ou tecnologia equivalente que permita a redução do uso da CPU para processamento de pacotes de dados. Fornecer pelo menos 2 (dois) transceivers para as portas 10GbE SFP+ compatíveis com o equipamento ou os cabos de rede CAT6A homologado Anatel caso as portas sejam 10GbE BASE-T. O equipamento deve vir com o(s) kit(s) necessário(s) para instalação de 1 (uma) placa gráfica GPU e ser homologado para funcionar com o modelo Nvidia GeForce RTX 3070. A placa gráfica não deve ser fornecida. A placa gráfica Nvidia GeForce RTX 3070 possui as seguintes dimensões: 317mm (C) x 130mm (L) x 57 mm (A) e o equipamento deve ser capaz de acomodar no mínimo uma placa com as dimensões informadas. Sem sistema operacional; garantia total do fabricante do equipamento de no mínimo 36 meses contados a partir da data do recebimento definitivo, com atendimento on-site no período 8x5 no próximo dia útil. O tempo máximo para o atendimento será de 8 horas e tempo máximo para solução definitiva em 48 horas.</p>	123722	UNIDADE	1	R\$ 27.000,00	R\$ 27.000,00
VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO						R\$ 27.000,00

1.2. Os bens deverão ter prazo de garantia on site mínimo de 36 (trinta e seis) meses.

1.2.1. Deve prevalecer a garantia fixada pelo fabricante ou fornecedor caso o prazo seja maior do que o mencionado acima.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

O Núcleo de Tecnologias e Educação a Distância em Saúde da Faculdade de Medicina da UFC (NUTEDS/FAMED/UFC) desenvolve e apoia uma série de projetos que visam promover a qualidade na assistência dos serviços de saúde e na capacitação dos profissionais da área por meio do uso de tecnologias digitais. São realizadas várias ações, algumas frutos de iniciativas próprias e outras realizadas em parcerias com entidades nacionais, como a Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS) que já ofereceu mais de 33.000 mil vagas através dos 7 cursos de especialização, e demais cursos de capacitação ofertados em parceria com o Programa Nacional Telessaúde Brasil Rede, todos na modalidade de educação à distância, sendo alguns mediados por tutoria e outros no formato autoinstrucional, no período de 2009 a 2022; o Programa Telessaúde Brasil Redes, atuando, desde 2007, com teleeducação, teleconsultoria e telecardiologia, tendo sido realizados nesta última mais de 160 mil eletrocardiogramas, disponibilizado para 30 municípios em diversas regiões do Ceará; e a Rede Universitária de Telemedicina (RUTE), vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, que tem como objetivo promover o debate sobre o desenvolvimento de competência digital entre profissionais e estudantes na área da saúde para uso produtivo das Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC).

O NUTEDS, dentre outros objetivos, busca instituir um Plano Geral de formação docente/discente voltado à melhoria e modernização dos processos de ensino e aprendizagem na Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará, extensivo a todas as demais áreas da saúde da instituição, calcado no tripé constituído pelo uso convergente das TDICs, das MAEA e das Teorias de Aprendizagem, considerando sua necessidade inadiável frente à avassaladora produção de novos conteúdos e o contínuo desenvolvimento tecnológico. Esses fatores conduzem ao enfrentamento da realidade do aprendizado ao longo da vida, o permanente incremento das tecnologias de comunicação ubíquas e pervasivas, acarretando irreversibilidade de exercício profissional vinculado às práticas de Saúde Digital.

Atualmente, uma das principais metas do Núcleo é despertar a comunidade acadêmica para o uso da EaD online na modalidade híbrida, na graduação e nos cursos de pós-graduação, inicialmente na Faculdade de Medicina da UFC. Contudo, para tanto, é necessário atender a dois eixos: formação de pessoal e infraestrutura. Torna-se indispensável, assim, ampliar o Campus Virtual de Saúde Digital já existente, instruir quanto ao uso do Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVA - MOODLE), elevar o número de docentes atuando como conteudistas e tutores para EaD, melhorar a competência digital, produzir conteúdos para dispositivos móveis (podcast, videocasts, e-books), aprimorar técnicas de estudo e aprendizado (mapas mentais e conceituais), entre outras possibilidades. Como parte dessa ampliação foi planejado um estúdio de gravação, o qual já encontra-se com sua estrutura física pronta aguardando os equipamentos de TIC, iluminação e filmagem para que possa ser inaugurado.

2.1. Embasamento de quantidade demandada:

A quantidade demandada foi definida pelo NUTEDS com o objetivo de equipar o espaço destinado ao estúdio de gravação, considerando-se a estrutura planejada.

2.2. Benefícios esperados:

A partir da presente aquisição, que contribuirá para o início das atividades do Estúdio de Gravação do NUTEDS, pretende: ampliar o Campus Virtual de Saúde Digital já existente; instruir quanto ao uso do Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVA - MOODLE); elevar o número de docentes atuando como conteudistas e tutores para EaD; melhorar a competência digital; produzir conteúdos para dispositivos móveis (podcast, videocasts, e-books) e aprimorar técnicas de estudo e aprendizado (mapas mentais e conceituais).

3. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

3.1. O objeto a ser contratado é comum, nos termos do art. 1º, da Lei nº 10.520, de 2002: "*Consideram-se bens e serviços comuns, para os fins e efeitos deste artigo, aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado*".

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

4.1. A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, conforme item 6 do documento SEI nº 3089896.

4.2. Não há previsão de quaisquer impactos ambientais decorrentes desta contratação.

5. ESTIMATIVA DE VALOR

5.1. O custo estimado da contratação é de **R\$ 27.000,00 (vinte e sete mil reais)**.

5.2. Essa estimativa foi feita com base em pesquisa de preços, conforme os parâmetros estabelecidos pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 73/2020.

6. CRITÉRIOS TÉCNICOS PARA SELEÇÃO DO FORNECEDOR

6.1. Todos os componentes do equipamento (especificados no item 1.1) necessários ao perfeito funcionamento dos mesmos, deverão estar discriminados.

6.2. Entende-se como perfeito funcionamento dos equipamentos:

compatibilidade do objeto com todas as descrições deste Termo de Referência e seus anexos, bem como o atendimento a exigências da legislação vigente.

6.3. As propostas deverão conter toda documentação necessária para subsidiar o julgamento técnico dos equipamentos ofertados, incluindo informações técnicas dos materiais que serão utilizados e outros documentos que a LICITANTE julgar necessários. No caso de entender tais documentos como insuficientes para a análise, poderá a UFC, a seu critério, solicitar complementação a ser apresentada em até 48 horas.

6.4. Poderão, ainda, os LICITANTES apresentar quaisquer considerações e informações importantes que julgarem necessárias e relevantes.

6.5. A proposta de preço ajustada ao valor do lance das LICITANTES deverá seguir a forma definida no Edital e seus Anexos, devendo conter os seguintes termos:

6.5.1. Apresentação dos demonstrativos de Preço Total e de Preços Unitários;

6.5.2. Deverá ser anexada descrição do(s) produto(s) e serviço(s) que será(ão) fornecido(s), em conformidade com a especificação e unidade de fornecimento dos equipamentos constantes no item 1.1 indicando expressamente marca/fabricante e modelo do(s) equipamento (s);

6.5.2.1. Informar obrigatoriamente os modelos das placas-mãe, processadores e memórias ofertados;

6.5.3. Consignar a garantia conforme estabelecido no item 1.2 deste Termo.

6.5.4. Apresentar para todos os equipamentos Declaração de que os equipamentos ofertados são novos, sem uso anterior e fazem parte da sua linha de fabricação atual.

6.5.5. Apresentar para todos os itens as certificações de compatibilidade necessárias.

6.5.6. No caso da garantia não ser prestada diretamente pelo fabricante dos equipamentos, o fornecedor deverá apresentar documentação comprovando a habilitação para garantia, manutenção e assistência técnica.

6.5.7. Declarar expressamente que concorda com todos os termos e condições estabelecidas neste Termo de Referência, incluindo as obrigações da contratante, de entrega, e demonstrar estar ciente das sanções administrativas em decorrência de aplicação de Nível de Serviço Mínimo ou por descumprimento das demais cláusulas deste Termo.

6.5.8. Deverá ainda a licitante, apresentar junto com a sua proposta comercial Catálogos, folhetos técnicos e/ou página na web para todos os itens ofertados.

6.5.8.1. A ausência de alguma especificação no referido catálogo e/ou folheto não ensejará a desclassificação imediata da empresa. Nesse caso serão efetuadas diligências para sanear a pendência;

6.5.8.2. Na hipótese de os folhetos e/ou catálogos não apresentarem explicitamente as informações comprobatórias de algum dos itens de especificação, a licitante deverá indicar essa condição em sua proposta, responsabilizando-se pela informação fornecida e/ou apresentando outra fonte que possa esclarecer eventuais dúvidas;

6.5.8.3. As informações apresentadas em páginas da WEB impressas, serão consideradas apenas se puderem ser igualmente obtidas na internet, disponíveis em veiculação pública, preferivelmente no website do próprio fabricante ou distribuidor comprovadamente autorizado;

6.5.8.4. Os catálogos, folhetos ou manuais técnicos deverão ser entregues no original ou em cópia perfeitamente legível, incluindo-se as figuras, para que possam ser comprovadas claramente as informações contidas na proposta.

6.6. Os preços apresentados deverão ser expressos em Reais, com duas casas decimais e contemplar todos os custos inerentes a contratação e ainda aqueles decorrentes de fretes, seguros, embalagens, fiscais, trabalhistas e demais encargos contribuições, impostos e taxas estabelecidos na forma da Lei.

7. PROVA DE CONCEITO

7.1. Não será feita a realização de Prova de Conceito.

8. SELEÇÃO DE AMOSTRA

8.1. Não será exigida amostra dos licitantes.

9. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

9.1. O prazo de entrega do(s) bem (ns) não poderá exceder 30 (trinta) dias contados a partir do recebimento da Nota de Empenho ou da assinatura do instrumento de contrato, se for o caso.

9.2. O horário da entrega deverá ser de 8:00 às 12:00 horas e das 13:00 às 16:00 horas, no seguinte endereço:

Faculdade de Medicina
Rua Alexandre Baraúna nº
949, 1º andar – Rodolfo Teófilo
Campus do Porangabuçu –
Fortaleza - Ceará
CEP: 60.430-160
Telefone: (85) 3366-8001 /
8003 - E-mail: admfamed@ufc.br

9.3. Os produtos entregues serão homologados pelos Fiscais do Contrato no prazo de até 15 (quinze) dias corridos contados da data do recebimento dos produtos que deverá vir acompanhado da Nota Fiscal ou Nota de Romaneio.

9.4. A recusa parcial ou total dos itens entregues será oficiada a empresa, que deverá prontamente substituir os equipamentos relacionados.

9.5. A Aceitação dar-se-á após a assinatura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO e o recebimento definitivo destes serviços (ou bens) ocorrerá em até 08 (oito) dias úteis, desde que não ocorram problemas técnicos ou divergências quanto às especificações constantes do Termo de Referência correspondente ao Contrato supracitado.

9.6. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

9.7. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

10.1. São obrigações da contratante:

10.1.1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

10.1.2. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

10.1.3. Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

10.1.4. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

10.1.5. Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

10.2. No caso de registro de preços, cabe ao órgão gerenciador da ata as competências previstas no art. 5º do Decreto nº 7.892/2013 e no art. 17, inciso III, da Instrução Normativa SGD/ME nº 01/2019.

10.3. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

11.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

11.1.1. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;

11.1.1.1. O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência autorizada;

11.1.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

11.1.3. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

11.1.4. Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

11.1.5. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

11.1.6. Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

11.2. Responsabilizar-se pelo recolhimento e descarte de bens adquiridos cujos componentes necessitem de destinação especial devido a sua natureza, nos termos da Lei nº 12.305/2010, regulamentada pelo Decreto nº 7.404/2010.

11.3. Fornecer declaração de que cumpre o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da CF/88.

12. SUBCONTRATAÇÃO

12.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

13. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

13.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à

continuidade do contrato.

14. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

14.1. Nos termos do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante da Administração para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

14.1.1. O recebimento de material de valor superior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.

14.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em responsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666 de 1993.

14.3. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

14.4. O acompanhamento e a fiscalização da entrega do objeto em questão ficarão sob a responsabilidade da equipe de gestão/fiscalização, conforme indicado no formulário **PROPLAD127A - Termo de Indicação e Ciência – Equipe de Fiscalização de Contratação de TIC (3089911)**.

15. FORMA E PRAZO DE PAGAMENTO

15.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

15.1.1. A Nota Fiscal/Fatura liquidada, deverá, obrigatoriamente, conter o mesmo CNPJ/MF do cadastramento no SICAF e atestada pelo fiscal do contrato.

15.1.2. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

15.2. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

15.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

15.3.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

15.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

15.5. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

15.6. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

15.7. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

15.8. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

15.9. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

15.10. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

15.11. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

15.11.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

15.12. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

15.12.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

15.13. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$I = (TX) \ I = (6/100) / 365 \ I = 0,00016438$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

16. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

16.1.1. Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

16.1.2. Ensejar o retardamento da execução do objeto;

16.1.3. Fraudar na execução do contrato;

16.1.4. Comportar-se de modo inidôneo;

16.1.5. Cometer fraude fiscal;

16.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

16.2.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante.

16.2.2. Multa moratória de 0,10 % por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

16.2.3. Multa compensatória de 10 % sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

16.2.4. Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

16.2.5. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão ou entidade Contratante, pelo prazo de até dois anos;

16.2.6. Impedimento de licitar e contratar com a União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;

16.2.6.1. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 16.1 deste Termo de Referência.

16.2.7. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.

16.3. As sanções previstas nos subitens 16.2.1, 16.2.5, 16.2.6 e 16.2.7 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

16.4. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

16.4.1. Tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

16.4.2. Tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

16.4.3. Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

16.5. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

16.6. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

16.6.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

16.7. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

16.8. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

16.9. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

16.10. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

16.11. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

16.12. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

17. ALINHAMENTO COM O PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL (PDI)

17.1. Os objetivos estratégicos apontados no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) vigente da Universidade Federal do Ceará estão agrupados em 12 (doze) eixos: Pesquisa; Gestão; Gestão (Governança); Ensino; Extensão; Cultura Artística / Esportes; Gestão (Memorial); Gestão (PROPLAD); Infraestrutura; Gestão (TI); Pessoas (estudantes); Pessoas (servidores). O objeto deste Termo de Referência atende ao(s) objetivo(s) mostrado(s) a seguir.

Eixo estratégico	INFRAESTRUTURA
Objetivo específico	Consolidar, ampliar e modernizar as soluções de tecnologia da informação, proporcionando a infraestrutura adequada aos processos da UFC
Ação	Consolidar, melhorar e ampliar a comunicação e infraestrutura de TI

Fortaleza, 03 de agosto de 2022.

AMANDA CASTRO DE LIMA VIANA
Administradora
Faculdade de Medicina/UFC

Prof. LUIZ ROBERTO DE OLIVEIRA
Coordenador do NUTEDS/FAMED/UFC

Prof^a. DANIELLE MACEDO GASPAR
Vice-Diretora da Faculdade de Medicina/UFC
No exercício da Direção



Documento assinado eletronicamente por **AMANDA CASTRO DE LIMA VIANA, Administrador**, em 04/08/2022, às 16:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **LUIZ ROBERTO DE OLIVEIRA, Coordenador**, em 04/08/2022, às 16:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **DANIELLE MACEDO GASPAR, Vice Diretor**, em 05/08/2022, às 13:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufc.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3300074** e o código CRC **735740BA**.