# Estudo Técnico Preliminar 155/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 359/2023

## 2. Descrição da necessidade

DAV - Permanente

A UFES dentre outras atribuições, é responsável por atividades administrativas e de ensino. A necessidade da aquisição de CAIXAS DE SOM, MICRO-ONDAS, LAVADORA DE ALTA PRESSÃO, CAVALETES, CADEIRAS GIRATÓRIAS, CADEIRA GIRATÓRIA (ESPALDAR ALTO), VENTILADOR DE COLUNA, TELEVISÃO, AR CONDICIONADO 60.000 BTU, IMPRESSORA 3D RESINA, permitirá atender o Departamento de Artes Visuais, com a finalidade de promover e melhorar as atividades de ensino. A ausência dos materiais poderá ocasionar os seguintes prejuízos: no curto prazo (insuficiência da qualidade da aula; não exposição de alguns conteúdos que dependem dos equipamentos solicitados e desconforto térmico) e no longo prazo (desmotivação dos servidores - professores e técnicos; desmotivação dos alunos causando, em última instância, a evasão escolar). As aquisições pretendidas são fundamentais para melhor equipagem das salas de aula, laboratórios e ateliês, bemestar dos usuários (professores e alunos). Sobre o item impressora 3D de resina: A necessidade dessa ferramenta tecnológica vem da evolução constante das técnicas de artes visuais e da vontade de continuarmos a oferecer uma educação de alta qualidade e relevância prática para nossos estudantes. A incorporação deste recurso no nosso curso de Artes Visuais oferece aos alunos a oportunidade de explorar novas fronteiras na criação de arte, combinando tecnologia de ponta e técnicas tradicionais. A introdução da impressora 3D de resina permitirá que nossos alunos desenvolvam habilidades relevantes que são cada vez mais exigidas no mercado de trabalho, além de expandir o alcance de suas expressões artísticas. Além disso, a aquisição desta impressora beneficiará todas as áreas do nosso departamento de Artes Visuais que podem beneficiar do uso de modelos 3D, incluindo áreas como gravura, escultura e multimeios. A aquisição de uma impressora 3D de resina permitirá que o Departamento de Artes Visuais continue a evoluir e a fornecer aos nossos estudantes a melhor educação possível, preparando-os para as demandas do século 21.

# 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DAV	CARLOS EDUARDO DIAS BORGES - SIAPE 1612074

# 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

É necessário que o item "ar-condicionado" tenha a capacidade de refrigeração de 60.000 BTU ou maior, uma vez que foi calculada com base nas dimensões e na taxa de ocupação da sala na qual será instalado. É necessário que o item "cavalete" seja de tamanho compatível ao suporte de telas de grandes dimensões e possua rodas, para facilitar o transporte entre salas, conforme necessidade. É necessário que as "cadeiras giratórias" sejam confeccionadas em couro (ou similar) por questões de higienização, além disso, possuam espaldar alto e sejam ergonômicas para fins de promover a qualidade de vida e saúde no trabalho. Demais itens não descritos, é suficiente que sejam comprados de acordo com as especificações encaminhadas nos documentos anexos.

#### 5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado se configura em 03 (três) preços, dentre os quais pelo menos 01 (um) sendo de aquisição e/ou contratação similar com outro ente público, com a identificação do número do Pregão/Ano, UASG e dados do vencedor. A

pesquisa de preços foi realizada obedecendo aos parâmetros previstos na INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 73, DE 5 DE AGOSTO DE 2020. Portanto, para fins de orçamentação e análise de vantajosidade nas licitações de bens e serviços, foram priorizados os parâmetros previstos nos incisos I (Painel de Preços) e II (aquisições e contratações similares de outros entes públicos) combinado ao inciso III (pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo) e/ou ao inciso IV (pesquisas com fornecedores) do Art. 5º da IN SEGES/ME nº 73/2020. Assim como, realizou-se análise crítica dos preços coletados, verificando a razoabilidade da aferição do preço médio, com a desconsideração dos preços inexequíveis ou excessivamente elevados.

## 6. Descrição da solução como um todo

A aquisição do item CAIXA DE SOM ACÚSTICA ATIVA. POTÊNCIA DE 150W RMS demanda a aquisição de cabos de som. No momento, o departamento possui somente 01 cabo de som. A aquisição do item AR CONDICIONADO 60.000 BTU demanda o serviço de instalação, bem como a compra de todos os materiais necessários para seu funcionamento (fiação elétrica, tubulação, fios de cobre, entre outros).

### 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

ITEM	QUANTIDADE	ZJUSTIFICATIVA
CAIXA DE SOM	2	Estimativa com base nas solicitações de empréstimos de caixas de som, necessidades dos professores/disciplinas. Considerando a rotatividade do item.
MICRO- ONDAS	1	Estimativa com base na utilização diária/necessidade dos servidores e vida útil do item.
LAVADORA DE ALTA PRESSÃO	1	Estimativa com base na vida útil do item, e na necessidade emergencial para as atividades do laboratório de Serigrafia e da disciplina de Serigrafia que atualmente conta com aproximadamente 60 alunos matriculados e demanda represada para os próximos semestres.
CAVALETE	30	Estimativa com base na vida útil dos itens, e na necessidade para atendimento das atividades do laboratório/ateliê de pintura, disciplinas obrigatórias e optativas da área de Pintura e Desenho.

Documento assinado digitalmente conforme descrito no(s) Protocolo(s) de Assinatura constante(s) neste arquivo, de onde é possível verificar a autenticidade do mesmo.

CADEIRA GIRATÓRIA 2 Estimativa com base na utilização diária/necessidade dos servidores e vida útil do item.

CADEIRA GIRATÓRIA (2ª OPÇÃO)

3 Estimativa com base na utilização diária/necessidade dos servidores e vida útil do item.

VENTILADOR DE **COLUNA** 

2 Estimativa com base na necessidade de utilização e demanda dos professores.

AR CONDICIONADO

2 Estimativa com base no número de salas de aula de não possuem equipamento de audiovisual

Estimativa com base no tamanho e taxa de ocupação da sala de aula que não possui o equipamento

60.000 BTU

para conforto térmico dos alunos e docentes.

**IMPRESSORA 3D** 

**TELEVISÃO** 

**RESINA** 

1 Estimativa com base na necessidade de utilização e demanda dos professores.

# 8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 38.582,02

Item Discriminação Cotação 1 Cotação 2 Cotação 3

01	CAIXA DE SOM	R\$ 1.009,87	R\$ 918,79	R\$ 936,00
02	MICRO-ONDAS	R\$ 698,00	R\$ 680,00	R\$ 759,90
03	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO	R\$ 472,40	R\$ 429,65	R\$ 414,32
04	CAVALETE	R\$ 176,90	R\$ 144,90	R\$ 144,81
05	CADEIRA GIRATÓRIA (ESPALDAR ALTO)	R\$ 959,00	R\$ 843,00	R\$ 920,00
06	VENTILADOR DE COLUNA	R\$ 323,00	R\$ 399,00	R\$ 370,00
07	TELEVISÃO	R\$ 2.728,35	R\$ 3.090,00	R\$ 2.748,00
80	IMPRESSORA 3D RESINA	R\$ 9.599,00	R\$ 9.990,00	R\$ 9.458,97
09	AR CONDICIONADO 60.000 BTU	R\$ 8.750,48	R\$ 8.250,00	R\$ 8.050,00
10	CADEIRA GIRATÓRIA	R\$ 398,33	R\$ 390,00	R\$ 420,00

### 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Em exame da natureza dos itens que ora se pretende adquirir nessa contratação, não se verifica quaisquer especificidades que venham exigir seu agrupamento, devendo prevalecer a regra geral de parcelamento como forma de garantir a ampla concorrência.

# 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes dos itens solicitados

# 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O valor total dos materiais permanentes solicitados está acima do Planejamento Orçamentário do Centro de Artes, o qual designou o valor de R\$ 30.000,00 para cada departamento do Centro de Artes. Vale ressaltar porém, que os itens são de extrema importância para o funcionamento do DAV, e estão elencados em ordem de prioridade, podendo ser contratado até alcançar o valor disponível.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação dos itens nas quantidades estimadas, além de atender às demandas conforme sustentadas nas motivações demonstrados no DFD, irá completar mais um ciclo de modernização do parque de equipamentos de laboratórios da UFES, Campus Goiabeiras, garantindo a qualidade do ensino público. Isto contribuirá com o enriquecimento da formação dos alunos e, como consequência, para a riqueza do país

### 13. Providências a serem Adotadas

Para a plenitude da solução contratada, faz-se necessária a instalação dos suportes de TV e das TVs nas salas de aula do DAV /Cemuni 2

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

Dada a natureza do objeto que se pretende adquirir, não se verifica impactos ambientais relevantes.

## 15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

#### 15.1. Justificativa da Viabilidade

O estudo preliminar evidencia que a contratação da solução descrita no tópico 2, ou seja, da contratação dos materiais permanentes: CAIXAS DE SOM, MICRO-ONDAS, LAVADORA DE ALTA PRESSÃO, CAVALETES, CADEIRAS GIRATÓRIAS, CADEIRA GIRATÓRIA (ESPALDAR ALTO), VENTILADOR DE COLUNA, TELEVISÃO, AR CONDICIONADO 60.000 BTU, IMPRESSORA 3D RESINA, mostra-se viável tecnicamente e necessária. Diante disso, declaramos que, considerando a necessidade e a disponibilidade orçamentária, é viável a contratação pretendida

## 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.

# GISELE BARBOSA RIBEIRO SIAPE 1372966

Chefe do Departamento de Artes Visuais

Matheus Reisen de Albuquerque SIAPE 3310477 Assistente Administrativo



### UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

### PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por MATHEUS REISEN DE ALBUQUERQUE - SIAPE 3310477 Departamento de Artes Visuais - DAV/CAr Em 23/08/2023 às 16:17

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link: https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/777515?tipoArquivo=O



### UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

### PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por GISELE BARBOSA RIBEIRO - SIAPE 1372966 Chefe do Departamento de Artes Visuais Departamento de Artes Visuais - DAV/CAr Em 23/08/2023 às 16:48

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link: https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/777569?tipoArquivo=O

# Estudo Técnico Preliminar 265/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo:

## 2. Descrição da necessidade

A UFES dentre outras atribuições, é responsável por dar condições para a realização das disciplinas e realização das atividades que elas requerem aos alunos. A necessidade da aquisição dos itens agrupados nos itens abaixo permitirá atender o Departamento de Física - CCE, Campus Goiabeiras, com a finalidade de equipar nove laboratórios de ensino de Física.

Os itens serão destinados a equipar esses laboratórios do prédio de laboratórios de Física e Química (CCE), que incluem os laboratórios de Física Básica (I, II, III e IV), os laboratórios de Física Moderna e de Estrutura da matéria Avançada, os três Laboratórios de Instrumentação para o Ensino de Física, LIEF I, LIEF II e LIEF III), para que haja materiais o suficiente para uso dos docentes/TAE's e dos discentes que irão cursar disciplinas oferecidas pelo Departamento de Física nesses laboratórios. Todos os discentes que cursarão as disciplinas experimentais oferecidas pelos Departamentos de Física, incluindo os próprios alunos do curso de Física, tanto da licenciatura quanto do bacharelado, assim como os discentes dos cursos de engenharia que possuem em sua grade curricular os laboratórios de física, serão beneficiários diretos da aquisição dos objetos descritos.

O quantitativo de cada objeto (a ser especificado no Item 7 deste documento) foi levantado analisando a necessidade de aquisição de novos equipamentos para viabilizar aulas e execuções de projetos nesses laboratórios, que atenderão todos os discentes do Departamento de Física, assim como todos os discentes do CCE que necessitarem utilizar os laboratórios.

# 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Física - Centro de Ciências Exatas (CCE)	Prof. Miguel Ângelo Schenttino Junior

# 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

1.

ESCADA DE ALUMÍNIO (TIPO DOMÉSTICA) COM 7 DEGRAUS, altura total aproximada 2,20m, altura da plataforma 1,60m, corrimão alto e patamar de alumínio largo, suporta até 100kg de carga.

CARRINHO PARA TRANSPORTE GERAL Cor: indiferente Dimensões: 2.435 X 1.215 X 360 Peso: 94 kg Carrinho para transporte de diferentes objetos, feito em metal e placa de MDF, com 04 rodas de nylon, parte traseira fixa e frontal com estrutura de spin que permite que a barra de direção seja arrastada. O carrinho de transporte pode suportar até 400kg sendo que o peso deverá ser distribuído uniformemente por toda sua superfície.

FURADEIRA DE BANCADA com motor 1/3 CV e mandril 1/2". Deve ter incluso os acessórios: um Mandril de 1/2" (13mm), uma Chave de mandril, um Protetor de cavacos, uma Chave allen (4mm), uma Correia 3L-310 (k-31). Características técnicas da furadeira de bancada: Tensão: 127/220V (Bivolt), Motor: 1/3 Cv (HP) 250W, Rotação do motor de 1700rpm, - Mandril de 1/2" meia polegada (13mm), Mesa inclinável para ambos os lados de até 45°, - altura mínima do mandril até a mesa de 160mm, altura mínima

do mandril até a base de 240mm, distância do mandril até a coluna de 100mm, Avanço máximo do eixo árvore de 50mm, com dimensões aproximadas da mesa de 160x160mm.

1.

IMPRESSORA 3D, tecnologia de fabricação por filamento fundido, material de impressão: PLA, equipada com cabeça de impressão, resolução de no máximo 0,3 mm, alimentação 127 V, conectividade com USB e cartão SD, volume de impressão mínimo: 25 x 15 x 15 cm.

1.

SERRA FITA. Tipo: com mesa fixa. Material base: aço. Material mesa: ferro. Tensão alimentação: 110 /220v. Potência motor: 2 CV. Altura máxima de corte 200mm. Largura máxima de corte 375mm. Dimensões da mesa: 500 x 395mm. Rotação do volante: 800rpm. Volante: 400mm. Comprimento da fita 2950mm. Inclinação da mesa 0-45°. Garantia mínima: 12 meses.

1.

MORSA para fixação de peças em fresadoras. Furadeiras. Plainas etc. Tamanho da abertura 100mm. Tamanho do mordente 110mm.

1.

BALANÇA DIGITAL DE PRECISÃO. Capacidade 3,310 gr. sensibilidade de 0,01g. Estabilização de 3 segundos. Bivolt. Certificação de conformidade do INMETRO.

### 5. Levantamento de Mercado

Pesquisa de preços dos produtos com mesma característica de maneira prioritária através do Painel de Preços do Ministério de Economia. As pesquisas que não foram feitas através do Portal foram realizadas por pesquisas na web. As cotações serão anexadas junto ao pedido.

O levantamento de preços seguiu as diretrizes de normativo publicado pela SEGES/MPDG. O método para levantamento de mercado atende à Instrução Normativa nº 73/2020 - art.5º.

# 6. Descrição da solução como um todo

A contratação dos objetos de material permanente descritos neste ETP para o Departamento de Física – CCE, visa equipar os novos laboratórios de ensino para que eles estejam aptos a receber alunos das disciplinas experimentais a partir dos próximos períodos. Contratação dos equipamentos será feita para a realização das atividades de ensino, de pesquisa e de extensão do Departamento de Física – CCE da UFES Campus Goiabeiras. Os materiais a serem adquiridos enquadram-se como bem comum, nos termos do art. 1º, da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002 e do Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, possuindo os padrões de características gerais e específicas, usualmente encontradas no mercado, podendo, portanto, ser licitado por meio da modalidade Pregão Eletrônico. A aquisição desses equipamentos mostra-se viável na modalidade de compra por Pregão Eletrônico e a forma de julgamento por Menor Preço por item. As exigências de manutenção incluem apenas o período de garantia de fabricação do equipamento.

### 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa das quantidades a serem contratadas é dos seguintes itens e suas respectivas quantidades:

Item 01: Uma (01) unidade de ESCADA DE ALUMÍNIO;

Item 02: Uma (01) unidade de CARRINHO para Transporte Geral;

Item 03: Uma (01) unidade de Furadeira de bancada com motor 1/3 CV e mandril 1/2";

Item 04: Uma (01) unidade de Impressora 3D;

Item 05: Uma (01) unidade de SERRA FITA;

Item 06: Uma (01) unidade de MORSA para fixação de peças;

Item 07: Uma (01) unidade de BALANÇA digital de precisão.

As estimativas foram tomadas levando em conta a natureza dos objetos e a frequência da necessidade da utilização destes.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 10.730,57

Após pesquisa de preços do produto com mesma característica no Painel de Preços do Ministério de Economia, foram levantados os valores sequintes:

Item 01: considerando os orçamentos encontrados, a MÉDIA dos 03 (três) orçamentos resultou no valor médio orçado estimado por unidade de R\$294,61 e valor médio total (para 01 unidade) de R\$294,61

Item 02: considerando os orçamentos encontrados, a MÉDIA dos 03 (três) orçamentos resultou no valor médio orçado estimado por unidade de R\$ 1.232,86 e valor médio total (para 01 unidade) de R\$ 1.232,86

Item 03: considerando os orçamentos encontrados, a MÉDIA dos 03 (três) orçamentos resultou no valor médio orçado estimado por unidade de R\$ **1.135,70** e valor médio total (para 01 unidade) de R\$ **1.135,70** 

Item 04: considerando os orçamentos encontrados, a MÉDIA dos 03 (três) orçamentos resultou no valor médio orçado estimado por unidade de R\$ **1.421,36** e valor médio total (para 01 unidade) de R\$ **1.421,36** 

Item 05: considerando os orçamentos encontrados, a MÉDIA dos 03 (três) orçamentos resultou no valor médio orçado estimado por unidade de R\$ **2.094,07** e valor médio total para 01 unidade) de R\$ **2.094,07** 

Item 06: considerando os orçamentos encontrados, a MÉDIA dos 03 (três) orçamentos resultou no valor médio orçado estimado por unidade de R\$ **101,65** e valor médio total (para 01 unidade) de R\$ **101,65** 

Item 07: considerando os orçamentos encontrados, a MÉDIA dos 03 (três) orçamentos resultou no valor médio orçado estimado por unidade de R\$ **4.450,32** e valor médio total (para 01 unidade) de R\$ **4.450,32** 

Discriminação	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3
ESCADA DE ALUMÍNIO (TIPO DOMÉSTICA) COM 7 DEGRAUS	253,49	329,94	300,40
CARRINHO para Transporte Geral	1.071,90	1.299,90	1.326,78
Furadeira de bancada com motor 1/3 CV e mandril 1/2".	1.149,00	1.039,90	1.218,19
Impressora 3D	1.525,00	1.439,10	1.299,99
SERRA FITA	1.799,00	2.108,36	2.374,85
MORSA para fixação de peças	125,70	89,90	89,35
	ESCADA DE ALUMÍNIO (TIPO DOMÉSTICA) COM 7 DEGRAUS  CARRINHO para Transporte Geral  Furadeira de bancada com motor 1/3 CV e mandril 1/2".  Impressora 3D  SERRA FITA	ESCADA DE ALUMÍNIO (TIPO DOMÉSTICA) COM 7 DEGRAUS  CARRINHO para Transporte Geral  Furadeira de bancada com motor 1/3 CV e mandril 1/2".  Impressora 3D  1.525,00  SERRA FITA  1.799,00	ESCADA DE ALUMÍNIO (TIPO DOMÉSTICA) COM 7 DEGRAUS  CARRINHO para Transporte Geral  1.071,90  1.299,90  Furadeira de bancada com motor 1/3 CV e mandril 1/2".  Impressora 3D  1.525,00  1.439,10  SERRA FITA  1.799,00  2.108,36

07 BALANÇA digital de precisão	4.450,00	4.250,00	4.650,95	
--------------------------------	----------	----------	----------	--

# 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Em exame da natureza dos itens que ora se pretende adquirir nessa contratação, não se verifica quaisquer especificidades que venham exigir seu agrupamento, devendo prevalecer a regra geral de parcelamento como forma de garantir a ampla concorrência.

### 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da compra/contratação pretendida.

Ao adquirirmos os objetos de compra estaremos plenamente aptos a atender ao interesse público demonstrado no DFD e neste ETP.

# 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A maioria dos itens desta solução constam na listagem do Plano de Contratação Anual vigente da UFES (UASG 153046), demonstrando o alinhamento entre a aquisição e o planejamento desta Universidade, promovendo melhorias na qualidade das atividades de ensino e pesquisa. Os itens presentes no PCA vigente se encontram indicados abaixo e ausências de previsão encontram-se justificadas:

• Item 01: ESCADA DE ALUMÍNIO

Id do item no PCA vigente (ano 2023): 4876

Item 02: CARRINHO PARA TRANSPORTE

Id do item no PCA vigente (ano 2023): 4773

• Item 03: FURADEIRA DE BANCADA

Id do item no PCA vigente (ano 2023): 4873

• Item 04: IMPRESSORA 3D

Id do item no PCA vigente (ano 2023): 4745

• Item 05: SERRA FITA

Id do item no PCA vigente (ano 2023): 4879

Item 06: MORSA PARA FIXAÇÃO

Id do item no PCA vigente (ano 2023): 4880

Item 07: BALANÇA DIGITAL DE PRECISÃO



Id do item no PCA vigente (ano 2023): 4840

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação dos objetos especificados nesse ETP, nas quantidades estimadas, além de atender as demandas conforme sustentadas nas motivações demonstrados no DFD, irá equipar os laboratórios de ensino do Departamento de Física - CCE, Campus Goiabeiras, garantindo a qualidade do ensino público e contribuindo para o enriquecimento da formação dos alunos, além do uso desses objetos para a produção de materiais de ensino e de divulgação científica.

### 13. Providências a serem Adotadas

Os laboratórios possuem as adequações necessárias para a instalação de todos os objetos a serem adquiridos, logo nenhuma providência precisa ser adotada.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

Dada a natureza dos objetos que se pretende adquirir, não se verifica impactos ambientais relevantes, sendo necessário tão somente que a licitante atenda aos critérios e política de sustentabilidade ambiental.

## 15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Justificativa da Viabilidade A contratação objetos pretendidos mostra-se viável tecnicamente e necessária. Os laboratórios têm estrutura e local apropriados para receber os equipamentos.

## 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.

#### **GEORGIA SANT ANNA BATTISTI**

Técnico de Laboratório Área – Física

#### MIGUEL ANGELO SCHETTINO JUNIOR

PROFESSOR MAGISTERIO SUPERIOR/Chefe do Departamento de Física CCE UFES





Datas e horários baseados em Brasília, Brasil Sincronizado com o NTP.br e Observatório Nacional (ON) em 24/08/2023 às 12:59:06





#### ETP265 2023

Data e Hora de Criação: 24/08/2023 às 12:16:37

Documentos que originaram esse envelope:

- ETP265\_2023.pdf (Arquivo PDF) - 5 página(s)

# Hashs únicas referente à esse envelope de documentos

[SHA256]: 9be68cd6b600b4e9b078fdd198973efeaa5599c8e552aecf6f03d3b4695f9c3e



### Lista de assinaturas solicitadas e associadas à esse envelope



### ASSINADO - Georgia Santanna Battisti (georgia.battisti@ufes.br)

Data/Hora: 24/08/2023 - 12:29:47, IP: 200.137.65.106

[SHA256]: 882ffe8f1c2f9398b32e7bbf7937953ce670bf773f1b17e7976f4d3d348d4c1f



#### ASSINADO - Miguel Angelo Schettino Junior (miguel.schettino@ufes.br)

Data/Hora: 24/08/2023 - 12:59:06, IP: 200.137.65.108

[SHA256]: aea24c8b6804eb1ab9a2b43eb3251ab8a1d7fee81dd9708ad66fa3fb4e28d541

### Histórico de eventos registrados neste envelope

24/08/2023 12:59:06 - Envelope finalizado por miguel.schettino@ufes.br, IP 200.137.65.108

24/08/2023 12:59:06 - Assinatura realizada por miguel.schettino@ufes.br, IP 200.137.65.108

24/08/2023 12:29:47 - Assinatura realizada por georgia.battisti@ufes.br, IP 200.137.65.106

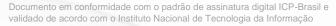
24/08/2023 12:17:53 - Envelope registrado na Blockchain por edcarlos.barbosa@ufes.br, IP 200.137.65.102

24/08/2023 12:17:51 - Envelope encaminhado para assinaturas por edcarlos.barbosa@ufes.br, IP 200.137.65.102

24/08/2023 12:16:39 - Envelope criado por edcarlos.barbosa@ufes.br, IP 200.137.65.102







Os registros de assinatura presentes nesse documento pertencem única e exclusivamente a esse envelope. Documento final gerado e certificado por **Universidade Federal do Espírito Santo** 





#### Datas e horários baseados em Brasília, Brasil Sincronizado com o NTP.br e Observatório Nacional (ON) em 24/08/2023 às 18:53:46



### ETP265\_2023 (396\_2023)

Data e Hora de Criação: 24/08/2023 às 15:51:57

Documentos que originaram esse envelope:

- ETP265\_2023 (396\_2023).pdf (Arquivo PDF) - 6 página(s)



#### Hashs únicas referente à esse envelope de documentos

ISHA256]: d010a9c3c8d292fb64eee53b91a1ffc87b844fe2f106322d063bf2ba291af9e3

[SHA512]: ec5f81ed17a63f74a5f5c74ff4802003627ca75f5762b258b0b10d92442f8303b18684517bca3b87074cd38aad4cc109df76352b922d799ee265ffca8998163f

#### Lista de assinaturas solicitadas e associadas à esse envelope



#### ASSINADO - Etereldes Goncalves Junior (etereldes.goncalves@ufes.br)

Data/Hora: 24/08/2023 - 18:53:46, IP: 200.137.65.104, Geolocalização: [-20.287309, -40.298641] [SHA256]: 3712270b1a08d4e917204d21b16092294e8afb55feebdd0d31524103623ea4eb

#### Histórico de eventos registrados neste envelope

24/08/2023 18:53:46 - Envelope finalizado por etereldes.goncalves@ufes.br, IP 200.137.65.104

24/08/2023 18:53:46 - Assinatura realizada por etereldes.goncalves@ufes.br, IP 200.137.65.104

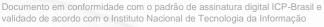
24/08/2023 15:52:25 - Envelope registrado na Blockchain por edcarlos.barbosa@ufes.br, IP 200.137.65.102

24/08/2023 15:52:23 - Envelope encaminhado para assinaturas por edcarlos.barbosa@ufes.br, IP 200.137.65.102

24/08/2023 15:52:00 - Envelope criado por edcarlos.barbosa@ufes.br, IP 200.137.65.102









# Estudo Técnico Preliminar 199/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 0424/2023

# 2. Descrição da necessidade

Trata-se da necessidade de aquisição de Impressora 3D para atendimento às demandas do Projeto de Extensão Dinamec Jr, do Departamento de Engenharia Mecânica.

A UFES por meio da Pró-Reitoria de Extensão tem como objetivo estratégico: 1 - Ampliar e consolidar a ações extensionistas desenvolvidas pela Universidade; 2 - Fortalecer projetos e ações de extensão visando maior interação com a comunidade. A necessidade da aquisição de uma impressora 3D permitirá atender o projeto de extensão DINAMEC, com a finalidade de ampliar o leque de possibilidades de projetos que são executados pelos membros, proporcionando os seguintes benefícios:

- 1. 1. Aumento das atividades internas: a impressora abrirá um mar de possibilidades de projetos para os membros, com isso aumentando o engajamento tanto dos membros atuais quanto de outros alunos, podendo aumentar o nível de ingresso de estudantes nos projetos de extensão.
- 2. 2. Aumento da receita da Dinamec: com a geração de uma nova possibilidade de serviço a Dinamec poderá atender a demanda externa e principalmente a demanda interna da UFES em vista que corriqueiramente outros projetos de extensão entram em contato pedindo a fabricação de peças em 3D.

A ausência dos materiais poderá ocasionar os seguintes prejuízos: no curto prazo:

1- Devido a Dinamec ser uma empresa júnior como toda empresa a contas a pagar, a não aquisição da impressora 3D contribui na dificuldade de geração de receita.

e no longo prazo: 1- O principal fator que rege a existência de um projeto de extensão é o interesse dos alunos em participar desse projeto, porque sem alunos não existe projeto. A não aquisição contribui na continuação do desinteresse assim ajudando a encurtar a vida do projeto.

# 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Engenharia Mecânica - Centro Tecnológico - UFES	Guilherme Fabiano Mendonça dos Santos



### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

IMPRESSORA 3D, PADRÃO:FFF/FDM, TIPO GABINETE: de preferência fechado MATERIAL GABINETE:AÇO, CONEXÃO:USB, ÁREA MÍNIMA DE IMPRESSÃO:200 X 200 X 250 MM, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:DE RESINA, PADRÃO FILAMENTOS: ABDS, PLA, TPU

### 5. Levantamento de Mercado

O levantamento de preços foi realizado através de pesquisa de mercado, através do contato com fornecedores via e-mail ou em lojas na internet, e através de consulta em pregão eletrônico no portal Painel de Preços do Governo Federal. As cotações em anexo comprovam a aplicação desta metodologia de consulta de preços.

# 6. Descrição da solução como um todo

Não há necessidade de contratação de outrem para que a contratação produza resultados pretendidos pela Administração. Entretanto, todos os materiais solicitados deverão ter garantia mínima de 9 meses contra defeitos de fabricação, prazo dentro do qual os fornecedores deverão garantir a substituição completa ou parcial (desde que este retorne à condição semelhante a de novo, sem qualquer cobrança adicional. Além disso, o fornecedor deve garantir que haja disponibilidade de assistência técnica no Brasil para que seja realizados eventuais manutenções (caso aplicável) ao longo da vida útil do material permanente.

### 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

1 (uma) unidade de impressora 3D seguindo a descrição acima.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 5.734,00

Item	Discriminação	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3
	IMPRESSORA 3D, PADRÃO:FFF /FDM, TIPO GABINETE: de preferência fechado MATERIAL GABINETE:AÇO, CONEXÃO: USB, ÁREA MÍNIMA DE IMPRESSÃO:200 X 200 X 250 MM, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT,	6.625,00	5.008,93	5.490,00



	CARACTERÍSTICAS		
	ADICIONAIS:DE RESINA,		
	PADRÃO FILAMENTOS:ABDS,		
	PLA, TPU		
	•		

# 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Em exame da natureza do item que ora se pretende adquirir nessa contratação, não se verifica possibilidades para seu parcelamento, assim tornando impossível prevalecer a regra geral de parcelamento como forma de garantir a ampla concorrência.

# 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da compra.

### 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A compra dos itens solicitados está alinhada com o planejamento estratégico do Departamento de Engenharia Mecânica.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A compra do objeto, além de atender as demandas conforme sustentadas nas motivações demonstrados no DFD irá gerar mais uma possibilidade dos alunos aplicarem o conhecimento que aprendem em sala equipamento, garantindo a qualidade do ensino público. Isto contribuirá com o enriquecimento da formação dos alunos e, como consequência, para a riqueza do país.

### 13. Providências a serem Adotadas

Para a plenitude da solução contratada, faz-se necessária a destinação de 1(uma) mesa e disponibilização de tomadas com devido aterramento, nas tensões e potências elétricas nominais informadas nas especificações do equipamento para guardar seus materiais.

### 14. Possíveis Impactos Ambientais

Dada a natureza dos objetos que se pretende adquirir, não se verifica, a priori, impactos ambientais relevantes.



# 15. Declaração de Viabilidade

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

#### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Conclui-se que o estudo preliminar evidencia que a compra da solução descrita no tópico 2, ou seja, da compra de uma impressora 3D mostra-se viável tecnicamente e necessária. Diante disso, declara-se viável a contratação pretendida.

# 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.

#### NATHAN FANTECELLE STREY

Professor Magistério Superior



#### Datas e horários baseados em Brasília, Brasil Sincronizado com o NTP.br e Observatório Nacional (ON) em 03/07/2023 às 15:24:20





#### 5 - ETP199 2023

Data e Hora de Criação: 03/07/2023 às 14:42:43

Documentos que originaram esse envelope:

- 5 - ETP199\_2023.pdf (Arquivo PDF) - 4 página(s)



#### Hashs únicas referente à esse envelope de documentos

[SHA256]: 6cdd7f38ff29e12a044b439f28a11a0fd87cb2ad88ed8036d928efe71890e753

[SHA512]: de23c1b143daaf090d4ce92751612abb2cf4f91e027972d5d58e1dc66c4aee9cb679537beae6492f66db583e2153e0f76b8c9d12ee7482bb4f60fde50422e04b

### Lista de assinaturas solicitadas e associadas à esse envelope



#### ASSINADO - Nathan Fantecelle Strey (nathan.strey@ufes.br)

Data/Hora: 03/07/2023 - 15:24:20, IP: 200.137.65.102

[SHA256]: 8c2763cf0af7c4ff7c09ba7b65f7412360f94d2a4ebd85e053d45a3e95844dac

#### Histórico de eventos registrados neste envelope

03/07/2023 15:24:20 - Envelope finalizado por nathan.strey@ufes.br, IP 200.137.65.102

03/07/2023 15:24:20 - Assinatura realizada por nathan.strey@ufes.br, IP 200.137.65.102

03/07/2023 15:24:10 - Envelope visualizado por nathan.strey@ufes.br, IP 200.137.65.102

03/07/2023 14:43:09 - Envelope registrado na Blockchain por lais.espindula@ufes.br, IP 200.137.65.100

 $03/07/2023\ 14:43:07 - Envelope\ encaminhado\ para\ assinaturas\ por\ lais.espindula\ @ufes.br,\ IP\ 200.137.65.100$ 

03/07/2023 14:42:45 - Envelope criado por lais.espindula@ufes.br, IP 200.137.65.100







