

# Estudo Técnico Preliminar 182/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 0351/2023

## 2. Descrição da necessidade

UFES tem por finalidade, entre outras: Estimular a criação cultural e o desenvolvimento d

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Engenharia Civil	Ronaldo Pilar

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os itens solicitados deverão atender aos critérios de qualidade mínimos exigidos no país e

## 5. Levantamento de Mercado

Foram feitas pesquisas de preços diretamente com fornecedores, sites de vendas, bem como pesquisa com entes públicos através do Painel de Preços do governo federal.

## 6. Descrição da solução como um todo

A estimativa para a quantidade de cada item dos materiais permanentes foi definida com base na necessidade mínima de cada um deles para a realização das atividades diárias desenvolvidas no Departamento de Engenharia Civil e nos laboratórios ligados ao departamento. A quantidade foi estabelecida para cada item, é com base em não existirem similares disponíveis para uso no Departamento e/ou, em alguns casos, devido ao similar estar apresentando defeito ou por ser necessário para melhorar a eficiência da rotina de trabalho;

328742 - MANTA AQUECEDORA PARA BALÕES DE FUNDO REDONDO COM CAPACIDADE 5000 ML

15409 - WEBCAMERA SEMIPROFISSIONAL; SISTEMA DE FOCO AUTOMÁTICO; TIPO DE SENSOR

327851 - Armário alto com duas portas de abrir. Dimensões: 800 x 500 x 1600 mm (L X P X H), admitida variação de 5%. Confeccionado em MDP; COR: CASCA DE OVO/ BEGE OU CINZA CLARO.

327859 - Sofá 02 (dois lugares), Revestimento: COURO ECOLÓGICO MARROM OU PRETO.

327852 - Armário baixo com duas portas de abrir. Dimensões: 800 X 500 X 740 mm (L X P X H), admitida variação de 5%. Confeccionado em MDP; COR CASCA DE OVO/BEGE OU CINZA CLARO.



18442 - Esmerilhadeira angular 4 1/2 1100w 11000rpm - 110v ou 220v. Características: Potência - 1.100w.

19219 - Esmerilhadeira angular 7". Potência - 2.400w. Velocidade - 8.500 RPM.

326573 - FURADEIRA. Tipo: IMPACTO E PARAFUSADEIRA. Alimentação: BATERIA RECARREGÁVEL. Acompanha (acessórios): 02 BATERIAS Lítio 1.5 Ah 18 V, 01 CARREGADOR Bivolt e 01 MALETA com jogo de brocas e parafusos.

18450 - COMPRESSOR DE AR, MOTOR DE 2HP/2 CILINDROS E 150LIBRAS.

12375 - Paquímetro digital com capacidade nominal de 200 mm, exatidão de 0,01mm

323891 - MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR PROFISSIONAL 110V 790W a 830w com Maleta.

323992 - Multímetro digital profissional com classificação de segurança 600 v cat iii

327588 - FURADEIRA DE BANCADA, mandril de 5/8 pol e potência de 1/2 HP.

318959 - Escada Extensível 2x10 20 Degraus. Estrutura em alumínio e pés emborrachados. Capacidade de carga até 150kg e é 2 em 10 com 20 degraus.

18302 -DESUMIDIFICADOR de ar úmido, capacidade mínima de 150 m<sup>3</sup>, mínimo de 12 litros/dia.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Quantidade	Descrição
1	(328742) - MANTA AQUECEDORA PARA BALÕES DE FUNDO REDONDO COM CAPACIDADE 5000 ML
2	(15409) - WEBCAMERA SEMIPROFISSIONAL; SISTEMA DE FOCO AUTOMÁTICO; TIPO DE SENSOR
2	(327851) - Armário alto com duas portas de abrir. Dimensões: 800 x 500 x 1600 mm (L X P X H), admitida variação de 5%. Confeccionado em MDP; COR: CASCA DE OVO/ BEGE OU CINZA CLARO.
1	(327859) - Sofá 02 (dois lugares), Revestimento: COURO ECOLÓGICO MARROM OU PRETO.
1	(327852) - Armário baixo com duas portas de abrir. Dimensões: 800 X 500 X 740 mm (L X P X H), admitida variação de 5%. Confeccionado em MDP; COR CASCA DE OVO/BEGE OU CINZA CLARO.
2	(15409) - WEBCAMERA SEMIPROFISSIONAL
1	(327859) - Sofá 02 (dois lugares), Revestimento: COURO ECOLÓGICO MARROM OU PRETO.
2	(327852) - Armário baixo com duas portas de abrir. Dimensões: 800 X 500 X 740 mm (L X P X H), admitida variação de 5%. Confeccionado em MDP; COR CASCA DE OVO/BEGE OU CINZA CLARO.
2	(18442) - Esmerilhadeira angular 4 1/2 1100w 11000rpm - 110v ou 220v. Características: Potência - 1.100w.
1	(19219) - Esmerilhadeira angular 7". Potência - 2.400w. Velocidade - 8.500 RPM.



2	(326573) - FURADEIRA. Tipo: IMPACTO E PARAFUSADEIRA. Alimentação: BATERIA RECARREGÁVEL. Acompanha (acessórios): 02 BATERIAS Lítio 1.5 Ah 18 V, 01 CARREGADOR Bivolt e 01 MALETA com jogo de brocas e parafusos.
1	(18450) - COMPRESSOR DE AR, MOTOR DE 2HP/2 CILINDROS E 150LIBRAS.
1	(12375) - Paquímetro digital com capacidade nominal de 200 mm, exatidão de 0,01mm
1	(323891) - MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR PROFISSIONAL 110V 790W a 830w com Maleta.
1	(323992) - Multímetro digital profissional com classificação de segurança 600 v
1	(327588) - FURADEIRA DE BANCADA, mandril de 5/8 pol e potência de 1/2 HP.
1	(318959) - Escada Extensível 2x10 20 Degraus. Estrutura em alumínio e pés emborrachados. Capacidade de carga até 150kg e é 2 em 10 com 20 degraus.
1	18302 - DESUMIDIFICADOR de ar úmido, capacidade mínima de 150 m <sup>3</sup> , mínimo de 12 litros/dia.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 25.486,33

O valor da contratação para cada item foi calculado considerando a quantidade e a média dos preços das 03 cotações. O valor total da contratação será a soma da contratação considerando o valor médio para cada item, perfazendo um valor total de Quarenta e três mil, oitocentos e vinte e quatro reais e sessenta centavos.

## 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

Ao adquiri-los, estarão plenamente aptos a atender ao interesse público demonstrado no DFDe neste ETP.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens solicitados estão abordados no Plano Anual de Contratações (PAC).



## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Departamento de Engenharia Civil, com intuito de aprimorar, modernizar e reestruturar as atividades de ensino, pesquisa e extensão, dos laboratórios, salas de aula e demais instalações do Departamento de Engenharia Civil, com intuito de aprimorar as atividades de ensino, pesquisa e extensão, trazendo benefícios para a comunidade interna e externa.

## 13. Providências a serem Adotadas

Não será necessária a adoção de providências relevantes para a utilização dos itens objetos desta compra.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

Não há previsão de impactos ambientais provenientes dos itens objetos desta compra.

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Entendemos que a contratação é viável e contribuirá para o Departamento de Engenharia Civil oferecer melhores serviços de ensino, pesquisa e extensão, em consonância com a finalidade da UFES disposta em seu estatuto, contribuindo para a formação intelectual de alunos de diversas áreas, bem como trazendo benefícios também para a comunidade externa.

## 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](#).

**RONALDO PILAR**

Chefe de Departamento





### ETP182\_2023 (4)

Data e Hora de Criação: 03/07/2023 às 15:22:01

Documentos que originaram esse envelope:

- ETP182\_2023 (4).pdf (Arquivo PDF) - 4 página(s)



### Hashs únicas referente à esse envelope de documentos

[SHA256]: e4a651079bd7c67d06fef38d1294076c41d53010f34668b5e9ab1648dee234fb

[SHA512]: 1717cd89c9a2b4880cd430165d2c394ec6fe7673c2c608789431307168b2b20426209436f5c0745dc52baf4fd4be226c32e12af436e1e1fb2412ddcc3c54f5eb

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



#### ASSINADO - Ronaldo Pilar (ronaldo.pilar@ufes.br)

Data/Hora: 03/07/2023 - 15:45:56, IP: 200.137.65.102, Geolocalização: [-20.286674, -40.302470]

[SHA256]: 1f19803c5c88c88acba8478b90440ad2b4f885aa9d6613c127bbee5890e0861d

### Histórico de eventos registrados neste envelope

03/07/2023 15:45:56 - Envelope finalizado por ronaldo.pilar@ufes.br, IP 200.137.65.102

03/07/2023 15:45:56 - Assinatura realizada por ronaldo.pilar@ufes.br, IP 200.137.65.102

03/07/2023 15:45:37 - Envelope visualizado por ronaldo.pilar@ufes.br, IP 200.137.65.102

03/07/2023 15:25:50 - Envelope registrado na Blockchain por juliana.santos.26@ufes.br, IP 200.137.65.103

03/07/2023 15:25:49 - Envelope encaminhado para assinaturas por juliana.santos.26@ufes.br, IP 200.137.65.103

03/07/2023 15:22:03 - Envelope criado por juliana.santos.26@ufes.br, IP 200.137.65.103

# Estudo Técnico Preliminar 184/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo:

## 2. Descrição da necessidade

A aquisição dos materiais permanentes listados objetivam atender à demanda dos servidores da DAS que utilizam os espaços comuns a todos no setor.

O item Estetoscópio é necessário para atendimento de demanda específica do Serviço Médico desta Diretoria de Atenção à Saúde. Assim como o item HD externo foi solicitado para atendimento à demanda do Serviço Psicossocial da DAS.

As solicitações e os seus respectivos quantitativos foram devidamente analisados, sendo previamente autorizados pelo Gestor de Recursos responsável pela Unidade Administrativa Requisitante.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Divisão de Assistência à Saúde - DAS/PROGEP/UFES	Daniela Simões Freitas Motta

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

O contratado deverá fornecer materiais que atendam as especificações contidas na descrição detalhada dos itens solicitados. Os materiais deverão ser novos e fabricados de acordo com a norma técnica em vigor.

Para os itens desta solicitação que possuam garantia, esta deverá atender ao tempo mínimo estabelecido pelo código de Defesa do Consumidor.

## 5. Levantamento de Mercado

Para fins de orçamentação e análise de vantajosidade da solução, foram priorizados os parâmetros previstos nos incisos I (Painel de Preços) e II (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 n° 73, de 2020. Em adição, 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

Os materiais relacionados serão adquiridos para suprir a demanda dos setores da DAS/PROGEP bem como recompor itens a serem utilizados coletivamente pelos servidores do setor.

Item 1. Sanduicheira Grill, para grelhados e sanduíches; 110 volts. Com chapa ondulada dupla; Indicadores luminosos de ligado e pronto. 01 unidade

Item 2. Cafeteira elétrica, sistema corta-pingos, porta filtro removível, indicador do nível de água, 30 xícaras, jarra em vidro refratário. Tensão: 110v. 01 unidade

Item 3. Estetoscópio adulto. Ângulo: alumínio, biauricular. Com dupla auscultação. 02 unidades

Item 4. HD externo portátil 2 Tb dados técnicos: padrão 3,5, capacidade 2 tb, interface: USB 3.0, entrada do adaptador de energia; 100/240v. 01 unidade

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa das quantidades constantes deste estudo técnico preliminar é fruto de estimativas de consumo, apurados a partir da média de consumo e demandas programadas, eventos suscetíveis a oscilações e possíveis ajustes. Tais quantitativos foram calculados por profissionais atuantes nos setores solicitantes.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

Considerando os orçamentos realizados, a metodologia de cálculo utilizada para obtenção do valor de referência unitário foi a média ponderada de todos valores unitários apresentados nos itens da solução. Realizou-se análise crítica dos preços coletados, verificando a razoabilidade da aferição do preço médio, com a desconsideração dos preços inexequíveis ou excessivamente elevados.

**Valor: R\$ 803,31**

Cód SIE	SIASG	un. desp.	Qtde	Descrição material	Valor 1	Valor 2	Valor 3	Méd
18289	601739	52.12	1	SANDUICHEIRA PREPARA GRELHADO E SANDUÍCHES. COM CHAPA ONDULADA, DUPLA. INDICADORES LUMINOSOS DE LIGADO E PRONTO. CORPO RESISTENTE A ARRANHÕES. COR: PRETA. CHAPA ANTIADERENTE, COM CAPACIDADE APROXIMADA DE FAZER 2 SANDUÍCHES POR VEZ OU 2 GRELHADOS. POTÊNCIA MÍNIMA: 750 WATTS. ALÇA ISOTÉRMICA E COM TRAVA DE FECHAMENTO. TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: BIVOLT OU 127 VOLTS.	R\$125,24	R\$120,99	R\$186,31	R\$ 14
18183	481301	52.12	1	CAFETEIRA ELÉTRICA. SISTEMA CORTA-PINGOS. PORTA FILTRO REMOVÍVEL. INDICADOR DO NÍVEL DE ÁGUA. CAPACIDADE MÍNIMA: 30 XÍCARAS (50ML). JARRA EM METAL. POTÊNCIA MÍNIMA DE 700 W. TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: BIVOLT OU 127 VOLTS.	R\$164,90	R\$209,90	R\$200,00	R\$ 19
17497	385798	52.08	2	Estetoscópio adulto. Ângulo: alumínio, biauricular. Com dupla auscultação.	R\$ 21,90	R\$ 20,99	R\$ 34,45	R\$ 5
319431	486471	52.36	1	HD externo portátil 2 Tb dados técnicos: padrão 3,5, capacidade 2 tb, interface: USB 3.0, entrada do adaptador de energia; 100/240v	R\$409,00	R\$439,90	R\$399,00	R\$ 41

## 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

A presente contratação será dividida em itens unitários com vistas a estimular uma maior disputa com potencial de impacto na redução do preço final de cada item. Garantindo, assim, a ampla concorrência.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Para esta solução não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da compra/contratação pretendida, sejam elas já realizadas, ou contratações futuras.(inciso VIII, art. 7º, IN 40/2020). Ou seja, se ao adquiri-los, estarão plenamente aptos a atender ao interesse público demonstrado no DFD e neste ETP.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens desta solução constam na listagem do Plano Anual de Contratação vigente da UFES (153046), lançada no PGC. DFD's 903/2022.

Assim, demonstram o alinhamento entre a aquisição e o planejamento desta Universidade.

## 12. Resultados Pretendidos

A contratação do objeto dessa solução nas quantidades estimadas visa suprir a demanda dos setores responsáveis pelos atendimentos de enfermagem/médico e psicossocial aos servidores da instituição e atendimento à demanda por itens que serão utilizados coletivamente pelos servidores da DAS.



### 13. Providências a serem Adotadas

Para esta solução não há necessidade de ajustes nas instalações do órgão ou fornecimento de serviço adicional para que a contratação surta seus efeitos.

### 14. Possíveis Impactos Ambientais

Dada a natureza do objeto 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 já abordados no item 04 deste ETP.

### 15. Declaração de Viabilidade

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

#### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Este Estudo Técnico Preliminar evidencia que a contratação da solução para aquisição dos materiais permanentes para os setores da DAS/PROGEP mostra-se viável tecnicamente e necessária.

### 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](#).

**MAYRA BRAGA DA SILVA**

Assistente em administração



*Assinou eletronicamente em 29/06/2023 às 11:56:22.*

## 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 - Permanentes.xlsx (10.57 KB)

# Estudo Técnico Preliminar 268/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo:

## 2. Descrição da necessidade

Os itens serão destinados a equipar os nove laboratórios de Química do prédio de laboratórios de Física e Química (CCE). Todos os discentes que cursarão as disciplinas experimentais oferecidas pelo Departamento de Química, incluindo os próprios alunos do curso de Química e os demais cursos que o departamento atende, serão beneficiários diretos da aquisição dos objetos descritos. O quantitativo de cada objeto foi levantado analisando o uso dos três últimos anos, bem como a necessidade de aquisição de novos equipamentos para viabilizar aulas nesses laboratórios, que atenderão todos os discentes dos cursos que o Departamento de Química atende.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Química DQUI/CCE	Rodrigo Matiello Oliveira

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

- 1 - ESCADA DE ALUMÍNIO (TIPO DOMÉSTICA) COM 7 DEGRAUS, ALTURA TOTAL APR
- 2 - Balança semi-analítica eletrônica. Capacidade de pesagem mínima de 500g. Precisão de 0,001g.
- 3 - Agitador de Tubos; Tipo: Vortex; Dimensões: 10 x 13 x 12,5cm; Voltagem: 110V; Aplicação: Agitação e Homogeneização de Volumes (Tudos de 1,5 a 50ml); Unidade
- 4 - CARRO FUNCIONAL Carrinho bandeja INOX. Até 100Kg por bandeja. Pos
- 5 - FORNO mufla, com temperatura de até 1.200°C, precisão de +ou- 10°C
- 6 - Micropipeta mecânica monocanal de volume variável 1 a 10 µl, com chave para calibração, suporte para fixação auto-adesivo e manual
- 7 - Exaustor de parede, vazão 1200 m<sup>3</sup>, diâmetro de 30 cm, bifásico, 220 volts.
- 8 - Destilador de água tipo pilsen, rendimento 5 litros/horas, para uso geral em laboratórios no processo de purificação de água, totalmente confeccionado em aço inoxidável AISI 304,
- 9 - PLACA chapa de aquecimento retangular dimensão mínima 30x40cm.
- 10 - REFRACTÔMETRO ABBE DE BANCADA
- 11 - Maleta com jogo de ferramentas profissional 102 unidades produzido em material de alta resistência.
- 12 - Turbidímetro de bancada digital microprocessado. Caixa em plástico ABS resistente a corrosão.
- 13 - Coifa de parede piramidal. Material: inox. Tipo: parede. Tamanho: 60 cm.
- 14 - Calorímetro fotoelétrico, display de Led, faixa de medição de 420 a 660 nm.
- 15 - Medidor De Ponto De Fusão. Capacidade: até 3 amostras simultâneas. Aquecimento: temperatura ambiente a 200 °C.

## 5. Levantamento de Mercado

*Pesquisa de preços do produto com mesma característica no Painel de Preços do Ministério de Economia.*



## 6. Descrição da solução como um todo

A compra dos materiais descritos anteriormente para o Departamento de Química – CCE, visa equipar e repor os nove novos laboratórios de ensino, para que eles estejam aptos a atender as demandas das disciplinas experimentais.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Item 1 - ESCADA DE ALUMÍNIO - 02 unidades;

Item 2 - Balança semi-analítica eletrônica - 02 unidades;

Item 3 - Agitador de Tubos - 08 unidades;

Item 4 - CARRO FUNCIONAL - 01 unidades;

Item 5 - FORNO mufla - 01 unidades;

Item 6 - Micropipeta mecânica monocanal de volume variável 1 a 10 µl - 02 unidades;

Item 7 - Exaustor de parede - 02 unidades;

Item 8 - Destilador de água tipo pilsen - 03 unidades;

Item 9 - PLACA chapa de aquecimento - 03 unidades;

Item 10 - REFRACTÔMETRO ABBE DE BANCADA - 02 unidades;

Item 11 - Maleta com jogo de ferramentas profissional 102 unidades produzido em material de alta resistência - 01 unidades;

Item 12 - Turbidímetro de bancada digital microprocessado - 01 unidades;

Item 13 - Coifa de parede piramidal. - 02 unidades;

Item 14 - Olorímetro fotoelétrico - 01 unidades;

Item 15 - Medidor De Ponto De Fusão - 03 unidades;

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 74.273,93

Para todos os itens desta solicitação, optou-se pelo preço médio por unidade dos 3 orçamentos obtidos.

Item 1 - ESCADA DE ALUMÍNIO

Valor Médio Por Unidade (R\$): 278,13

Valor Médio Total (R\$): 556,26

Item 2 - Balança semi-analítica eletrônica

Valor Médio Por Unidade (R\$): 4.451,00

Valor Médio Total (R\$): 8.902,00

Item 3 - Agitador de Tubos

Valor Médio Por Unidade (R\$): 643,33

Valor Médio Total (R\$): 5.146,64



Item 4 - CARRO FUNCIONAL  
 Valor Médio Por Unidade (R\$): 1.328,10  
 Valor Médio Total (R\$): 1.328,10

Item 5 - FORNO mufla  
 Valor Médio Por Unidade (R\$): 5.615,07  
 Valor Médio Total (R\$): 5.615,07

Item 6 - Micropipeta mecânica monocanal de volume variável 1 a 10 µl  
 Valor Médio Por Unidade (R\$): 160,11  
 Valor Médio Total (R\$): 320,22

Item 7 - Exaustor de parede  
 Valor Médio Por Unidade (R\$): 334,67  
 Valor Médio Total (R\$): 669,34

Item 8 - Destilador de água tipo pilsen  
 Valor Médio Por Unidade (R\$): 1.076,67  
 Valor Médio Total (R\$): 3.230,01

Item 9 - PLACA chapa de aquecimento  
 Valor Médio Por Unidade (R\$): 1.205,91  
 Valor Médio Total (R\$): 3.617,73

Item 10 - REFRAÔMETRO ABBE DE BANCADA  
 Valor Médio Por Unidade (R\$): 3.950,07  
 Valor Médio Total (R\$): 7.900,14

Item 11 - Maleta com jogo de ferramentas profissional 102 unidades produzido em material de alta resistência  
 Valor Médio Por Unidade (R\$): 1.092,44  
 Valor Médio Total (R\$): 1.092,44

Item 12 - Turbidímetro de bancada digital microprocessado  
 Valor Médio Por Unidade (R\$): 2.127,78  
 Valor Médio Total (R\$): 2.127,78

Item 13 - Coifa de parede piramidal  
 Valor Médio Por Unidade (R\$): 992,01  
 Valor Médio Total (R\$): 1.984,02

Item 14 - Olorímetro fotoelétrico  
 Valor Médio Por Unidade (R\$): 3.287,09  
 Valor Médio Total (R\$): 3.287,09

Item 15 - Medidor De Ponto De Fusão  
 Valor Médio Por Unidade (R\$): 9.499,03  
 Valor Médio Total (R\$): 28.497,09

Item	Discriminação	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3
01	ESCADA DE ALUMÍNIO	R\$ 305,68	R\$ 271,00	R\$ 257,71
02	Balança semi-analítica eletrônica	R\$ 4.407,00	R\$ 4.116,00	R\$ 4.830,00
03	AGITADOR DE TUBOS	R\$ 610,00	R\$ 569,99	R\$ 750,00
04	CARRO FUNCIONAL Carrinho bandeja INOX	R\$ 1.585,50	R\$ 1.156,91	R\$ 1.241,88



05	FORNO mufla	R\$ 3.500,00	R\$ 4.745,20	R\$ 8.600,00
06	Micropipeta monocanal de volume variável 1 a 10 µl com controle total de volume no botão de ajuste	R\$ 175,00	R\$ 165,00	R\$ 140,33
07	Exaustor de parede	R\$ 361,00	R\$ 244,00	R\$ 399,00
08	Destilador de água tipo pilsen	R\$ 1.000,00	R\$ 1.230,00	R\$ 1.000,00
09	PLACA chapa de aquecimento retangular dimensão mínima 30x40cm	R\$ 1.366,67	R\$ 1.181,05	R\$ 1.070,00
10	REFRATÔMETRO ABBE DE BANCADA	R\$ 4.830,20	R\$ 4.000,00	R\$ 3.020,00
11	Maleta com jogo de ferramentas profissional 102 unidades produzido em material de alta resistência	R\$ 1.402,00	R\$ 947,84	R\$ 927,48
12	Turbidímetro de bancada digital microprocessado	R\$ 2.150,00	R\$ 2.400,00	R\$ 1.833,33
13	Coifa de parede piramidal. Material: inox	R\$ 1.100,00	R\$ 976,19	R\$ 899,83
14	Colorímetro fotoelétrico	R\$ 4.140,00	R\$ 2.996,06	R\$ 2.725,20
15	Medidor de ponto de fusão.	R\$ 3.781,00	R\$ 14.156,10	R\$ 10.560,00

## 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 outros pedidos a outras unidades gestoras do mesmo item.*

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Para esta solução não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da compra/contratação pretendida, sejam elas já realizadas ou contratações futuras.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

*Fazer uso do material ou máquinas para a produção de materiais de ensino e de divulgação científica e também no uso de manutenção de outros equipamentos.*



### 13. Providências a serem Adotadas

Nenhuma.

### 14. Possíveis Impactos Ambientais

Não se verifica possíveis impactos ambientais.

### 15. Declaração de Viabilidade

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

#### 15.1. Justificativa da Viabilidade

O laboratório tem 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](#).

**RODRIGO MATIELLO OLIVEIRA**

Químico





### ETP268\_2023 (0369\_2023)

Data e Hora de Criação: 25/08/2023 às 10:44:57

Documentos que originaram esse envelope:

- ETP268\_2023 (0369\_2023).pdf (Arquivo PDF) - 5 página(s)



### Hashs únicas referente à esse envelope de documentos

[SHA256]: c0967cf94c13fbdec3adc884344b40e413db4b37144111ec8d241d932d0fee

[SHA512]: 68988bf076f4f47bbe7031ddea38767d0081d1ea7a3c25fc7e5f93e7aab77285043d3f028ea3913382e95575ee944de7552deff2e14fab364de9845d20c51d98

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



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

Data/Hora: 25/08/2023 - 11:05:46, IP: 200.137.65.102, Geolocalização: [-20.275313, -40.303014]

[SHA256]: 8a7d643bbfc9d81ed6c233dee6cfc7db4bf5897e51a2b896a175ea7bf9701d9

### Histórico de eventos registrados neste envelope

25/08/2023 11:05:46 - Envelope finalizado por etereldes.goncalves@ufes.br, IP 200.137.65.102

25/08/2023 11:05:46 - Assinatura realizada por etereldes.goncalves@ufes.br, IP 200.137.65.102

25/08/2023 11:05:44 - Envelope visualizado por etereldes.goncalves@ufes.br, IP 200.137.65.102

25/08/2023 10:45:19 - Envelope registrado na Blockchain por edcarlos.barbosa@ufes.br, IP 200.137.65.102

25/08/2023 10:45:17 - Envelope encaminhado para assinaturas por edcarlos.barbosa@ufes.br, IP 200.137.65.102

25/08/2023 10:44:59 - Envelope criado por edcarlos.barbosa@ufes.br, IP 200.137.65.102



# Estudo Técnico Preliminar 170/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo:

## 2. Descrição da necessidade

O Curso de Enfermagem tem em seu DNA a formação de profissionais com ampla base teórica e prática voltadas para o mercado de trabalho, portanto, faz-se necessário reposição e redimensionamento dos equipamentos do Laboratório de Fundamentos em Enfermagem – LaFEn. Sendo assim, solicitamos a compra de 10 colares cervicais (6720), 2 módulos de exame das mamas (328095) e 2 simuladores ginecológicos (328196). A não reposição desses equipamentos acarretará déficit no ensino dos alunos de imediato e a longo prazo desqualifica o curso perante à sociedade por não fornecer condições mínimas de ensino. Os quantitativos foram previstos visando reposição e redimensionamento para atender às demandas acadêmicas, uma vez que recebemos 30 alunos todos os períodos.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Colegiado do Curso de Enfermagem/CCS/UFES	Bruno Henrique Fiorin

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

**MÓDULO DE EXAME DAS MAMAS:** com instrução anatômica para desenvolver habilidades de diagnóstico em procedimentos com comparações táteis mais avançadas de condições patológicas da mama. Com maleta para transporte /preservação e manual de utilização, confeccionado em polímero de alta qualidade, com garantia conforme o Código de Defesa do Consumidor (CDC) e registro nos órgãos competentes.

**SIMULADOR GINECOLÓGICO DA PARTE INFERIOR DO CORPO DE UMA MULHER ADULTA:** com instrução anatômica para desenvolver habilidades de diagnóstico em procedimentos com comparações táteis mais avançadas de condições patológicas da pelve. Com maleta para transporte/preservação e manual de utilização, confeccionado em polímero de alta qualidade, composto por partes móveis substituíveis e disponíveis no mercado para compra em separado, com garantia conforme o Código de Defesa do Consumidor (CDC) e registro nos órgãos competentes.

## 5. Levantamento de Mercado

Foi utilizado o método previsto na Instrução Normativa nº 73/2020 - art.5º. Que consiste em pesquisa de preços na web, com impressão da página contendo data da pesquisa desconsiderando possíveis descontos. Bem como a garantia de que pelo menos 1 de 3 dos orçamentos foi obtido no link: <https://paineldepocos.planejamento.gov.br/> com período de compra não superior a 180 dias e desvio da média dos preços não superior a 20%

## 6. Descrição da solução como um todo

MÓDULO DE EXAME DAS MAMAS: na quantidade de 2 unidades para atender demanda referente à reposição de equipamentos danificados e redimensionamento da graduação e projetos de pesquisa e extensão.

SIMULADOR GINECOLÓGICO DA PARTE INFERIOR DO CORPO DE UMA MULHER ADULTA: na quantidade de 2 unidades para atender demanda referente à reposição de equipamentos danificados e redimensionamento da graduação e projetos de pesquisa e extensão.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

MÓDULO DE EXAME DAS MAMAS: na quantidade de 2 unidades para atender demanda referente à reposição de equipamentos danificados e redimensionamento da graduação e projetos de pesquisa e extensão. O material será utilizado na disciplina Atenção à saúde da mulher, da criança e do adolescente, em saúde do adulto, em projetos de extensão, pesquisa e assistência para demonstração do atendimento obstétrico e ginecológico.

SIMULADOR GINECOLÓGICO DA PARTE INFERIOR DO CORPO DE UMA MULHER ADULTA: na quantidade de 2 unidades para atender demanda referente à reposição de equipamentos danificados e redimensionamento da graduação e projetos de pesquisa e extensão. O material será utilizado na disciplina Atenção à saúde da mulher, da criança e do adolescente, em saúde do adulto, em projetos de extensão, pesquisa e assistência para demonstração do atendimento obstétrico e ginecológico.

## **8. Estimativa do Valor da Contratação**

Valor (R\$): 19.774,29

MÓDULO DE EXAME DAS MAMAS: considerando que são 2 itens referentes à esse produto, considerando os 03 (três) orçamentos encontrados e considerando que não houve diferença de preço superior à 20% da média. Optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos, que resultou no valor orçado estimado de R\$ 4.023,53.

SIMULADOR GINECOLÓGICO DA PARTE INFERIOR DO CORPO DE UMA MULHER ADULTA: considerando que são 2 itens referentes à esse produto, considerando os 03 (três) orçamentos encontrados e considerando que não houve diferença de preço superior à 20% da média. Optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos, que resultou no valor orçado estimado de R\$ 15.750,76.

## **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**

Em exame da natureza dos itens que ora se pretende adquirir nessa contratação, não se verifica quaisquer especificidades que venham exigir contratação correlata, devendo prevalecer a regra geral de parcelamento como forma de garantir a ampla concorrência. Após aquisição 3 três produtos estarão plenamente aptos a atender ao interesse público demonstrado no DFD e neste ETP.

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

A reposição e redimensionamento desses equipamentos já foi solicitado diversas vezes pelos docentes das disciplinas, bem como pelo Laboratório de Fundamentos em Enfermagem – LaFEn. Constantemente o Curso de Enfermagem pleiteia materiais e recursos para desenvolver os métodos de ensino em consonância com as melhores práticas.

## **12. Benefícios a serem alcançados com a contratação**

A compra dos objetos nas quantidades solicitadas, além de atender as demandas conforme sustentadas nas motivações demonstradas no DFD, irá contribuir para que o Laboratório de Fundamentos em Enfermagem – LaFEn permaneça em seu processo de reposição, redimensionamento e modernização dos equipamentos. Garantindo a qualidade do ensino público e contribuindo com o enriquecimento na formação dos alunos.

## **13. Providências a serem Adotadas**

Não há necessidade de ajustes no Laboratório de Fundamentos em Enfermagem – LaFEn, pois, não há necessidade de pontos de tomada específicos, não há necessidade de segurança, condicionamento do ar ou de espaço diferente dos que já existem.

## **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**

Considerando toda a documentação apresentada, considerando o orçamento realizado que seleciona produtos com discrepância de valores em relação à média não superior a 20%, considerando a necessidade de reposição, redimensionamento e modernização dos equipamentos do Laboratório de Fundamentos em Enfermagem – LaFEn.

Concluo que após o estudo preliminar há fortes evidências que a compra dos equipamentos mostra-se viável tecnicamente e necessário.

Diante disso, declaro ser 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](#).

**IGOR DA SILVA ERLER**

Chefe da Divisão Administrativa



*Assinou eletronicamente em 27/06/2023 às 16:17:02.*

# Estudo Técnico Preliminar 172/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo:

## 2. Descrição da necessidade

Trata-se da necessidade de aquisição de EQUIPAMENTOS ODOTO-HOSPITALARES e de FERRAMENTAL PARA MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS ODONTO-HOSPITALARES, para atender as demandas de disciplinas de práticas clínicas do curso de odontologia da UFES, bem como, para atendimento das demandas da equipe de técnicos em equipamentos odonto-hospitalares do Instituto de odontologia (IOUFES).

A ausência dos materiais necessários ao exercício de sua atividade e fim, poderá ocasionar em prejuízos, tais como: limitação de equipamentos necessários ao atendimento clínico nos 07 ambulatórios clínicos, falta de manutenção dos equipamentos e equipamentos desativados por falta de manutenção, bem como, suspensão das aulas praticas causada por equipamento sem manutenção técnica.

Os equipamentos odonto-hospitalares e o ferramental têm por finalidade o ensino de aprendizagem para os acadêmicos das práticas clínicas odontológicas. A relevância dos equipamentos odonto-hospitalares e o ferramental é atualizada para conhecimento de toda a sociedade odontológica, pertinente ao curso de odontologia.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Instituto de Odontologia da UFES - IOUFES	Roberto Sarcinelli Barbosa

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

### 1. DOS REQUISITOS DE ACEITAÇÃO

1.1 Não haverá exigência de garantia contratual da execução, pelas razões abaixo justificadas:

De acordo com o Código de Defesa do Consumidor (CDC), materiais permanentes possuem legalmente 90 dias de garantia e de consumo 30 dias.

## 5. Levantamento de Mercado

O Levantamento de mercado foi realizado 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 dos equipamentos odonto-hospitalares e dos ferramental para manutenção de equipamentos odonto-hospitalares, no quantitativo descritos nesta solução preliminar, tem a finalidade de suprir as demandas de equipamentos nos laboratórios de práticas clínicas, bem como, para atendimentos das demandas por manutenção dos equipamentos odonto-hospitalares realizadas pela equipe de técnicos de equipamentos odonto-hospitalares do IOUFES, que por sua vez são indispensáveis para as atividades práticas presenciais garantido a continuidade efetiva do aprendizado prático dos discentes nas disciplinas do Curso de Odontologia da UFES.

Atendendo, assim, às demandas da estrutura deste órgão que conta com 01 (uma) Central de Materiais Esterilizado - CME, 03 (três) laboratórios (laboratório de habilidades, laboratório prótese dentaria, laboratório clínica odontológica) e 07 (sete) ambulatórios (ambulatório 01, ambulatório 02, ambulatório 04; ambulatório 05, ambulatório 06-A, ambulatório 06-B e ambulatório 07). Atendendo também as demandas das disciplinas práticas que estão sendo ofertadas nos semestres letivos do corrente ano, que correspondem a um total de 29 (vinte e nove) disciplinas dentre elas: (Estomatologia, Biossegurança Em Odontologia, Prótese Clínica, Odontopediatria, Odontogeriatría, Implantodontia, Radiologia Odontológica E Imaginologia, Prótese Total, Escultura Dental, Materiais, ECI I, ECI II, ECI III, ECI IV, ORC I, ORC II, Endo I, Endo II, CBMF I, CBMF II, SBC I, SBC II, ORTO I, ORTO II, PERIO I, PERIO II, OLR I, OLR II, PPR.).

Os equipamentos odonto-hospitalares e os ferramental a serem adquiridos enquadra-se como bem comum, nos termos do art. 1º, da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002 e do art. 3º, do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, por possuir padrões de desempenho e características gerais e específicas, usualmente encontradas no mercado, podendo, portanto, ser licitado por meio da modalidade Pregão Eletrônico.

Assim, a aquisição mostra-se viável na modalidade de licitação por Pregão Eletrônico, podendo ser contratado através de aquisição comum com entrega única dos equipamentos odonto-hospitalares e dos ferramental a serem adquiridos, conforme a demanda do curso de odontologia da UFES.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Os quantitativos constantes deste estudo técnico preliminar é fruto de estimativas de consumo, apurados a partir da média de consumo e demandas programadas, eventos suscetíveis a oscilações e possíveis ajustes.

A metodologia para levantamento da demanda de aquisição dos equipamentos e ferramentais foi baseada considerando que a estrutura conta com 01 (uma) Central de Materiais Esterilizado - CME, 03 (três) laboratórios (laboratório de habilidades, laboratório prótese dentaria, laboratório clínica odontológica) e 07 (sete) ambulatórios (ambulatório 01, ambulatório 02, ambulatório 04; ambulatório 05, ambulatório 06-A, ambulatório 06-B e ambulatório 07). Os quantitativos estimados baseou-se também no planejamento de materiais apresentado pelo colegiado, para a realização das aulas práticas, considerando que estará sendo ofertadas nos períodos correntes um total de 29 (vinte e nove) disciplinas dentre elas: (Estomatologia, Biossegurança Em Odontologia, Prótese Clínica, Odontopediatria, Odontogeriatría, Implantodontia, Radiologia Odontológica E Imaginologia, Prótese Total, Escultura Dental, Materiais, ECI I, ECI II, ECI III, ECI IV, ORC I, ORC II, Endo I, Endo II, CBMF I, CBMF II, SBC I, SBC II, ORTO I, ORTO II, PERIO I, PERIO II, OLR I, OLR II, PPR.), e considerando que cada disciplina terá em média 25 alunos, que multiplicado pelo número de disciplinas ( $25 \times 29 = 725$ ) representa um quantitativo aproximado de 725 alunos. Em cada disciplina há entre 03 (três) e 05 (cinco) professores.

Considerando ainda que durante o ano de 2022, o curso de odontologia teve 3 (três) períodos de atividades letivas das disciplinas práticas, com um total aproximado de 21.300 (vinte e um mil e trezentos) atendimentos clínicos odontológicos. Para o exercício de 2023, considerando que haverá 02 (dois) períodos, a previsão de demanda será em média de 18.600 (dezoito mil e seiscentos) atendimentos por ano aproximadamente.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 32.504,92

Foram levados em consideração com os 03 (três) orçamentos encontrados na pesquisa de preços. Com base na pesquisa, optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos, que resultou no valor global orçado estimado de **R\$32.504,92 (trinta e dois mil, quinhentos e quatro e reais e noventa e dois centavos)**, conforme tabela a seguir:

PLANILHA DE ESTIMATIVA DA COTAÇÃO DO PREÇO MÉDIO				
Itens	Descritivo Resumido do produto	Orçamentos / Cotações	Vi. Unt.	Média
1	MULTÍMETRO DIGITAL PROFISSIONAL COM CLASSIFICAÇÃO DE SEGURANÇA 600 V CAT III. FAIXAS DE ESCALA AUTOMÁTICAS. VISOR LCD COM 4 DÍGITOS, ATUALIZAÇÃO DE 3 HZ, COM LUZ DE FUNDO. MEDIÇÃO DE TENSÃO CA E CC: CA DE 40 HZ A 500 HZ, ESCALAS 400MV, 4V, 40V, 400V, 1000 V. PRECISÃO DE 1%. TESTE DE DIODOS COM FAIXA DE 2 V. MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA COM FAIXAS DE 4K, 40K, 400K, 4MEGAOHMS, COM PRECISÃO DE 0,5%, E 40MEGAOHMS, COM PRECISÃO DE 1,5%. MEDIÇÃO DE CAPACITÂNCIA: FAIXAS 40NF, 400NF, ATÉ 1000 UF, PRECISÃO DE 5%. MEDIÇÃO DE CORRENTE: CC E CA (40HZ A 500 HZ), COM ESCALAS DE 400UA A 10A, PRECISÃO DE 1,5%. MEDIÇÃO DE FREQUÊNCIA: 10 HZ A A 100 KHZ. MEDIÇÃO DE TEMPERATURA: -55°C A 400°C. PESO MÁXIMO DE 500G. PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA. FUSÍVEL DE PROTEÇÃO EXCLUSIVA PARA SOBRECARGA DE CORRENTE. TIPO DE BATERIAS: 2 BATERIAS TIPO AA. PONTEIRAS DE PROVA INCLUSAS. EM CONFORMIDADE COM A NORMA IEC 61010-1. GARANTIA DE 12 MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO. MODELO DE REFERÊNCIA: FLUKE 17B+ OU SIMILAR.	COTAÇÃO 01	R\$ 767,67	R\$ 956,63
		COTAÇÃO 02	R\$ 732,22	
		COTAÇÃO 03	R\$ 1.370,00	
2	MORSA DE BANCADA PROFISSIONAL Nº6, MORDENTE SUBSTITUÍVEL E MATERIAL FABRICADO EM FERRO NODULAR, BASE USINADAS COM FUROS PARA FIXAÇÃO NA BANCADA. ACABAMENTO DE PINTURA A PÓ ELETROSTÁTICA.	COTAÇÃO 01	R\$ 499,89	R\$ 480,04
		COTAÇÃO 02	R\$ 543,22	
		COTAÇÃO 03	R\$ 397,00	
3	PAQUÍMETRO DIGITAL, CAPACIDADE 150MM-6", RESOLUÇÃO 0,01MM-0,0005". QUADRIMENSIONAIS, DE AÇO INOXIDÁVEL. QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR À SÉRIE 799 DA STARRETT.	COTAÇÃO 01	R\$ 149,99	R\$ 157,74
		COTAÇÃO 02	R\$ 193,22	
		COTAÇÃO 03	R\$ 130,00	
4	FURADEIRA MANUAL DE IMPACTO INDUSTRIAL, COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 800W, 110 V, ROTAÇÃO MÁXIMA IGUAL A 3000 RPM, COM CAPACIDADE DE PERFURAÇÃO EM AÇO MINMA DE 13MM, IGUAL OU SUPERIOR A BOSCH GSB 20-2	COTAÇÃO 01	R\$ 1.183,28	R\$ 1.086,32
		COTAÇÃO 02	R\$ 778,00	
		COTAÇÃO 03	R\$ 1.297,67	
5	FURADEIRA E PARAFUSADEIRA CARACTERÍSTICAS: TRANSMISSÃO DE ALTA VELOCIDADE - 2 VEL (0-600 E 0-2,000 RPM). TAMANHO COMPACTO. EMPUNHADURA ERGONÔMICA. LUZ LED – LED. MANDRIL DE ½ COM TRAVA TIPO CATRACA - REDUZ O DESLIZAMENTO DA BROCA / PONTA DURANTE APLICAÇÕES DE ALTO TORQUE COMPARTIMENTO PARA PONTAS. ESPECIFICAÇÕES: VOLTAGEM: 20V LI PESO: 1,5KG RPM: 0-600 / 0-2.000 MANDRIL SEM CHAVE (13MM): SIM GANCHO P/ CINTO: SIM TORQUE: 35NM BATERIA: 1.5AH CAPACIDADE MADEIRA: 38MM CAPACIDADE AÇO: 13MM COMPARTIMENTO P/ PONTA: SIM LED DE 20 SEG: SIM WATTS(MOTOR): 350 INCLUI: FURADEIRA / PARAFUSADEIRA (2) BATERIAS DE 20V MAX*ÍON DE LÍTIU DE 1.5 AH CARREGADOR RÁPIDO PORTA BIT GANCHO PARA O CINTO MALETA.	COTAÇÃO 01	R\$ 1.099,90	R\$ 1.370,56
		COTAÇÃO 02	R\$ 1.711,77	
		COTAÇÃO 03		



			R\$ 1.300,00	
6	ALICATE AMPERÍMETRO DIGITAL TRUE-RMS. CORRENTE CA: MEDIÇÃO DE, NO MÍNIMO, ATÉ 1000 A COM PRECISÃO MENOR OU IGUAL A 3%, CORRENTE CC: MEDIÇÃO DE, NO MÍNIMO, ATÉ 1000 A COM PRECISÃO MENOR OU IGUAL A 3,5%, TENSÃO CA: MEDIÇÃO DE, NO MÍNIMO, ATÉ 1000 V COM PRECISÃO MENOR OU IGUAL A 1,5%, TENSÃO CC: MEDIÇÃO DE, NO MÍNIMO, ATÉ 1000 V COM PRECISÃO MENOR OU IGUAL A 0,5%, MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA, CONTINUIDADE, FREQUÊNCIA, CAPACITÂNCIA, TEMPERATURA VIA TERMOPAR. DISPLAY LCD COM LUZ DE FUNDO. MUDANÇA DE FAIXA DE MEDIÇÃO AUTOMÁTICA. CLASSIFICAÇÃO DE CATEGORIA CAT IV 600 V E CAT III 1000 V. COM GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. RESISTÊNCIA AO CHOQUE: DE ACORDO COM IEC/EN 61010-1. COM PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA. INCLUSOS PONTAS DE PROVA, TERMOPAR E BOLSA/MALETA. MARCA/MODELO DE REFERÊNCIA: MINIPA ET-3367C OU SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE.	COTAÇÃO 01	R\$ 646,59	R\$ 605,29
		COTAÇÃO 02	R\$ 590,19	
		COTAÇÃO 03	R\$ 579,09	
7	MICRO RETIFICA PROFISSIONAL. POTÊNCIA NOMINAL CONSUMIDA DE 175 W; TENSÃO DE 110 V; PESO APROXIMADO DE 0,53 KG; VELOCIDADE EM VAZIO DE 5.000 À 35.000 R.P.M; CAPACIDADE DO MANDRIL DE 0,8MM À 3,2MM; POSIÇÕES DA VELOCIDADE: VARIÁVEL; SISTEMA DE TROCA RÁPIDA DE ACESSÓRIOS; SISTEMA DE RETORNO ELETRÔNICO COM AJUSTE DE POTÊNCIA PARA VELOCIDADES MENORES; COM 03 ACOMPLAMENTOS; EIXO FLEXÍVEL 255; GUIA DE CORTE MULTIUSO 565; EMPUNHADEIRA AUXILIAR. MALETA COM 36 ACESSÓRIOS; 01 ESCARIADOR PARA GRAVAÇÃO SIMILAR AO DREMEL 109; 01 FRESA DE ALTA VELOCIDADE SIMILAR AO DREMEL 191; 04 DISCOS DE CORTE SIMILAR AO DREMEL 420; 03 DISCOS DE CORTES REFORÇADOS COM FIBRA DE VIDRO SIMILAR AO DREMEL 426; 01 BROCA CORTADORA (MULTIUSO) SIMILAR AO DREMEL 561; 01 REBOLO DE ÓXIDO DE ALUMÍNIO PARA DESBASTE SIMILAR AO DREMEL 541; 01 PONTA MONTADA DE ÓXIDO DE ALUMÍNIO SIMILAR AO DREMEL 8193; 01 PONTA MONTADA DE CARBURETO DE SILÍCIO SIMILAR AO DREMEL 84922; 01 PONTA MONTADA DE ÓXIDO DE ALUMÍNIO SIMILAR AO DREMEL 932; 01 ESCOVA DE CERDA SIMILAR AO DREMEL 403; 01 ESCOVA DE AÇO DE CARBONO SIMILAR AO DREMEL 428; 01 SUPORTE PAR -GARANTIA DE NO MÍNIMO UM ANO. MODELO REFERÊNCIA: DREMEL 4000 OU SIMILAR.	COTAÇÃO 01	R\$ 360,63	R\$ 351,04
		COTAÇÃO 02	R\$ 412,49	
		COTAÇÃO 03	R\$ 280,00	
8	MESA AUXILIAR CIRÚRGICA METÁLICA, EM AÇO INOXIDÁVEL Nº 20 - COM BORDAS LATERAIS VIRADAS PARA BAIXO E PARA DENTRO, EM ARESTA, E ACABAMENTO ESCOVADO, COM TAMPO E PRATELEIRA, MEDINDO 0,40M DE LARGURA X 0,60 DE COMPRIMENTO X 0,80 DE ALTURA, RODAS DE 2' DE DIÂMETRO E ARO DE BORRACHA TERMOPLÁSTICA.	COTAÇÃO 01	R\$ 565,34	R\$ 678,70
		COTAÇÃO 02	R\$ 621,75	
		COTAÇÃO 03	R\$ 849,00	
9	MOCHO ODONTOLÓGICO À GÁS, SISTEMA DE ELEVAÇÃO DO ASSENTO A GÁS, BASE COM CINCO RODÍZIOS; ALTURA DO ASSENTO REGULÁVEL DE 440 A 570MM E ENCOSTO DE 285MM A 360MM; ACIONAMENTO ATRAVÉS DE ALAVANCA LATERAL. ENCOSTO E ASSENTO AMPLO. ESTOFAMENTO INJETADO COM REVESTIMENTO EM PVC, DENSIDADE 33, SEM COSTURA.	COTAÇÃO 01	R\$ 285,13	R\$ 350,57
		COTAÇÃO 02	R\$ 379,00	
		COTAÇÃO 03	R\$ 387,58	
	FOTOPOLIMERIZADOR LED COM INTENSIDADE DE LUZ DE 1.200 MW/CM² COM LÂMPADA LED DE POLIMERIZAÇÃO FORNECE OS MAIS ALTOS PADRÕES PARA ABRANGER UM AMPLO COMPRIMENTO DE ONDA. POSSUI MULTIPLAS INOVAÇÕES COM TECNOLOGIA POLYWAVE, E LÂMPADA DE POLIMERIZAÇÃO. POSSUI FUNÇÃO CLICK&CURE QUE	COTAÇÃO 01	R\$ 1.659,00	
		COTAÇÃO		

10	PERMITE UMA OPERAÇÃO CONTÍNUA SEM INTERRUPÇÕES - MESMO EM PROCEDIMENTOS DE TRATAMENTO RESTAURADOR DIRETO E INDIRETO.	02	R\$ 1.275,66	R\$ 1.369,89
	COM LÂMPADA LED DE TECNOLOGIA POLYWAVE QUE FORNECE UM ESPECTRO DE LUZ SEMELHANTE À HALÓGENA DE 385 A 515NM; INDICADO PARA POLIMERIZAR RAPIDAMENTE QUALQUER FOTO INICIADOR; POSSUI FUNÇÃO CLICK&CURE PARA OPERAR DE FORMA EMERGENCIAL SEM BATERIA, OU SEJA, DIRETAMENTE COM A FONTE DE ALIMENTAÇÃO (BATERIA COM FIO); POSSUI FIBRA ÓPTICA GIRATÓRIA DE 10MM PARA ACESSAR COM FACILIDADE TODAS AS ÁREAS RESTAURADAS.	COTAÇÃO 03	R\$ 1.175,00	

Logo, para a aquisição dos itens, pretende-se contratar empresa com valor mais vantajoso para a Administração levando-se em conta a economicidade.

## 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 ou parcelamento (aquisição de itens de forma unitária) como forma de garantir a ampla concorrência.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Nos exercícios anteriores houveram contratações que matem relação com a contratação a ser realizada, pois os objetos as serem adquiridos fazem relação com os já adquiridos em face da aplicação no processo de ensino e aprendizagem prática. tais contratações são decorrentes dos pregões: UFES no 07/2019, 08/2019, 09/2019, 10/2019, 21/2019, 18/2020 cuja expirações se deram, respectivamente, em 06 de junho de 2020, 14 de junho de 2020, 25 de julho de 2020, 31 de julho de 2020, 29 de julho de 2020 e 01 de fevereiro de 2022 e do pregão 005/2022 que vigerá até 07 de junho de 2023.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens desta solução constam na listagem do Plano Anual de Contratação vigente da UFES (153046), lançada no PGC. Assim, demonstram o alinhamento entre a aquisição e o planejamento desta Universidade.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

O Instituto de odontologia da UFES - IOUFES, órgão de natureza complementar ao Curso de Odontologia, tem como escopo o auxílio de material, equipamentos e pessoal ao curso de Odontologia da UFES.

Para alcançar esse objetivo, o Instituto, anualmente, elabora pedidos de compras para aquisição de equipamentos odonto-hospitalares e ferramental para manutenção dos equipamentos odontológicos necessários e essenciais ao funcionamento das aulas de práticas clínicas do curso de odontologia da Universidade Federal do Espírito Santo - UFES.

Assim, a aquisição dos equipamentos odonto hospitalares e do ferramental para manutenção dos equipamentos odontológicos são indispensáveis para o funcionamento do curso, torna-se fundamental para que as aulas práticas tenham o suporte que precisam para atender a classe docente e discente sem o risco de interrupções para o aprendizado prático científico.

### 13. Providências a serem Adotadas

A Universidade disponibiliza frequentemente capacitação aos servidores para melhor gerir os contratos administrativos celebrados com setor privado. Cabe destacar a capacitação de servidores para a fiscalização contratual, bem como para as atividades pré-contratuais, tais como Estudo Técnico Preliminar Digital, Termo de Referências, Gerenciamento de Riscos, etc..

### 14. Possíveis Impactos Ambientais

Dada a natureza do objeto que se pretende adquirir, não se verifica impactos ambientais relevantes, sendo necessário tão somente que a licitante atenda aos critérios dos órgãos fiscalizadores e à política de sustentabilidade ambiental já abordados no tópico 4 deste ETP.

No que diz respeito às obrigações do solicitante, o mesmo deve proceder o uso responsável do material adquirido, assim como dar destino adequado aos resíduos gerados.

### 15. Declaração de Viabilidade

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

#### 15.1. Justificativa da Viabilidade

A viabilidade desta aquisição conforme descrito no tópico 2 deste estudo preliminar, justifica-se pela necessidade de atendimento às demandas imprescindíveis para a continuidade das atividades das aulas de práticas clínicas do curso de odontologia da UFES, cuja finalidade precípua é manutenção da qualidade do ensino e aprendizagem dos discentes.

### 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](#).

**ROBERTO SARCINELLI BARBOSA**  
DIRETOR DO INSTITUTO DE ODONTOLOGIA

## 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 - PLANILHA ESTIMATIVA DE CONTRATAÇÃO\_PEDIDO PERMANENTES\_2023.pdf (155.99 KB)

**Anexo I - PLANILHA ESTIMATIVA DE  
CONTRATAÇÃO\_PEDIDO PERMANENTES\_2023.pdf**

**PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CONTRATAÇÃO PARA COMPRA DE PERMANENTES\_2023**

A metodologia para levantamento da demanda de aquisição dos equipamentos e ferramentais foi baseada considerando que a estrutura conta com a Central de Materiais Esterilizado - CME, 03 (três) laboratórios (laboratório de habilidades, laboratório prótese dentaria, laboratório clínica odontológica) e 07 (sete) ambulatórios (ambulatório 01, ambulatório 02, ambulatório 04; ambulatório 05, ambulatório 06-A, ambulatório 06-B e ambulatório 07).

Itens	Nat. Despesa	SIASG	Código SIE	Descrição / Especificação dos Produtos (itens)	Tipo Unitário	Qtd. Prevista	VI. Unitário	VI. Total
1	4.4.9.0.52	309084	323992	MULTÍMETRO DIGITAL PROFISSIONAL COM CLASSIFICAÇÃO DE SEGURANÇA 600 V CAT III. FAIXAS DE ESCALA AUTOMÁTICAS. VISOR LCD COM 4 DÍGITOS, ATUALIZAÇÃO DE 3 HZ, COM LUZ DE FUNDO. MEDIÇÃO DE TENSÃO CA E CC: CA DE 40 HZ A 500 HZ, ESCALAS 400MV, 4V, 40V, 400V, 1000 V. PRECISÃO DE 1%. TESTE DE DIODOS COM FAIXA DE 2 V. MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA COM FAIXAS DE 4K, 40K, 400K, 4MEGAOHMS, COM PRECISÃO DE 0,5%, E 40MEGAOHMS, COM PRECISÃO DE 1,5%. MEDIÇÃO DE CAPACITÂNCIA: FAIXAS 40NF, 400NF, ATÉ 1000 UF, PRECISÃO DE 5%. MEDIÇÃO DE CORRENTE: CC E CA (40HZ A 500 HZ), COM ESCALAS DE 400UA A 10A, PRECISÃO DE 1,5%. MEDIÇÃO DE FREQUÊNCIA: 10 HZ A A 100 KHZ. MEDIÇÃO DE TEMPERATURA: -55°C A 400°C. PESO MÁXIMO DE 500G. PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA. FUSÍVEL DE PROTEÇÃO EXCLUSIVA PARA SOBRECARGA DE CORRENTE. TIPO DE BATERIAS: 2 BATERIAS TIPO AA. PONTEIRAS DE PROVA INCLUSAS. EM CONFORMIDADE COM A NORMA IEC 61010-1. GARANTIA DE 12 MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO. MODELO DE REFERÊNCIA: FLUKE 17B+ OU SIMILAR.	UNIDADE	1	R\$ 956,63	R\$ 956,63
2	4.4.9.0.52	271511	323892	MORSA DE BANCADA PROFISSIONAL N°6, MORDENTE SUBSTITUÍVEL E MATERIAL FABRICADO EM FERRO NODULAR, BASE USINADAS COM FUROS PARA FIXAÇÃO NA BANCADA. ACABAMENTO DE PINTURA A PÓ ELETROSTÁTICA.	UNIDADE	1	R\$ 480,04	R\$ 480,04
3	4.4.9.0.52	218322	19220	PAQUÍMETRO DIGITAL, CAPACIDADE 150MM-6", RESOLUÇÃO 0,01MM-0,0005". QUADRIMENSIONAIS, DE AÇO INOXIDÁVEL. QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR À SÉRIE 799 DA STARRETT.	UNIDADE	1	R\$ 157,74	R\$ 157,74
4	4.4.9.0.52	125440	19249	FURADEIRA MANUAL DE IMPACTO INDUSTRIAL, COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 800W, 110 V, ROTAÇÃO MÁXIMA IGUAL A 3000 RPM, COM CAPACIDADE DE PERFURAÇÃO EM AÇO MINMA DE 13MM, IGUAL OU SUPERIOR A BOSCH GSB 20-2	UNIDADE	1	R\$ 1.086,32	R\$ 1.086,32
5	4.4.9.0.52	437106	18429	FURADEIRA E PARAFUSADEIRA CARACTERÍSTICAS: TRANSMISSÃO DE ALTA VELOCIDADE - 2 VEL (0-600 E 0-2,000 RPM). TAMANHO COMPACTO. EMPUNHADURA ERGONÔMICA. LUZ LED – LED. MANDRIL DE ½ COM TRAVA TIPO CATRACA - REDUZ O DESLIZAMENTO DA BROCA / PONTA DURANTE APLICAÇÕES DE ALTO TORQUE COMPARTIMENTO PARA PONTAS. ESPECIFICAÇÕES: VOLTAGEM: 20V LI PESO: 1,5KG RPM: 0-600 / 0-2.000 MANDRIL SEM CHAVE (13MM): SIM GANCHO P/ CINTO: SIM TORQUE: 35NM BATERIA: 1.5AH CAPACIDADE MADEIRA: 38MM CAPACIDADE AÇO: 13MM COMPARTIMENTO P/ PONTA: SIM LED DE 20 SEG: SIM WATTS(MOTOR): 350 INCLUI: FURADEIRA / PARAFUSADEIRA (2) BATERIAS DE 20V MAX*ÍON DE LÍTIO DE 1.5 AH CARREGADOR RÁPIDO PORTA BIT GANCHO PARA O CINTO MALETA.	UNIDADE	1	R\$ 1.370,56	R\$ 1.370,56
				ALICATE AMPERIMETRO DIGITAL TRUE-RMS. CORRENTE CA: MEDIÇÃO DE, NO MÍNIMO, ATÉ 1000 A COM PRECISÃO MENOR OU IGUAL A 3%, CORRENTE CC: MEDIÇÃO DE, NO MÍNIMO, ATÉ 1000 A COM PRECISÃO MENOR OU IGUAL A 3,5%, TENSÃO CA: MEDIÇÃO DE, NO MÍNIMO, ATÉ 1000 V COM PRECISÃO MENOR				

6	4.4.9.0.52	267612	323670	OU IGUAL A 1,5%, TENSÃO CC: MEDIÇÃO DE, NO MÍNIMO, A 1E 1000 V COM PRECISÃO MENOR OU IGUAL A 0,5%, MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA, CONTINUIDADE, FREQUÊNCIA, CAPACITÂNCIA, TEMPERATURA VIA TERMOPAR. DISPLAY LCD COM LUZ DE FUNDO. MUDANÇA DE FAIXA DE MEDIÇÃO AUTOMÁTICA. CLASSIFICAÇÃO DE CATEGORIA CAT IV 600 V E CAT III 1000 V. COM GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. RESISTÊNCIA AO CHOQUE: DE ACORDO COM IEC/EN 61010-1. COM PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA. INCLUSOS PONTAS DE PROVA, TERMOPAR E BOLSA/MALETA. MARCA/MODELO DE REFERÊNCIA: MINIPA ET-3367C OU SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE.	UNIDADE	1	R\$ 605,29	R\$ 605,29
7	4.4.9.0.52	470428	323889	MICRO RETIFICA PROFISSIONAL. POTÊNCIA NOMINAL CONSUMIDA DE 175 W; TENSÃO DE 110 V; PESO APROXIMADO DE 0,53 KG; VELOCIDADE EM VAZIO DE 5.000 À 35.000 R.P.M; CAPACIDADE DO MANDRIL DE 0,8MM À 3,2MM; POSIÇÕES DA VELOCIDADE: VARIÁVEL; SISTEMA DE TROCA RÁPIDA DE ACESSÓRIOS; SISTEMA DE RETORNO ELETRÔNICO COM AJUSTE DE POTÊNCIA PARA VELOCIDADES MENORES; COM 03 ACOMPLAMENTOS; EIXO FLEXÍVEL 255; GUIA DE CORTE MULTIUSO 565; EMPUNHADEIRA AUXILIAR. MALETA COM 36 ACESSÓRIOS; 01 ESCARIADOR PARA GRAVAÇÃO SIMILAR AO DREMEL 109; 01 FRESA DE ALTA VELOCIDADE SIMILAR AO DREMEL 191; 04 DISCOS DE CORTE SIMILAR AO DREMEL 420; 03 DISCOS DE CORTES REFORÇADOS COM FIBRA DE VIDRO SIMILAR AO DREMEL 426; 01 BROCA CORTADORA (MULTIUSO) SIMILAR AO DREMEL 561; 01 REBOLO DE ÓXIDO DE ALUMÍNIO PARA DESBASTE SIMILAR AO DREMEL 541; 01 PONTA MONTADA DE ÓXIDO DE ALUMÍNIO SIMILAR AO DREMEL 8193; 01 PONTA MONTADA DE CARBURETO DE SILÍCIO SIMILAR AO DREMEL 84922; 01 PONTA MONTADA DE ÓXIDO DE ALUMÍNIO SIMILAR AO DREMEL 932; 01 ESCOVA DE CERDA SIMILAR AO DREMEL 403; 01 ESCOVA DE AÇO DE CARBONO SIMILAR AO DREMEL 428; 01 SUPORTE PAR -GARANTIA DE NO MÍNIMO UM ANO. MODELO REFERÊNCIA: DREMEL 4000 OU SIMILAR.	UNIDADE	1	R\$ 351,04	R\$ 351,04
8	4.4.9.0.52	193590	324225	MESA AUXILIAR CIRÚRGICA METÁLICA, EM AÇO INOXIDÁVEL Nº 20 - COM BORDAS LATERAIS VIRADAS PARA BAIXO E PARA DENTRO, EM ARESTA, E ACABAMENTO ESCOVADO, COM TAMPO E PRATELEIRA, MEDINDO 0,40M DE LARGURA X 0,60 DE COMPRIMENTO X 0,80 DE ALTURA, RODAS DE 2' DE DIÂMETRO E ARO DE BORRACHA TERMOPLÁSTICA.	UNIDADE	10	R\$ 678,70	R\$ 6.787,00
9	4.4.9.0.52	427767	323562	MOCHO ODONTOLÓGICO À GÁS, SISTEMA DE ELEVAÇÃO DO ASSENTO A GÁS, BASE COM CINCO RODÍZIOS; ALTURA DO ASSENTO REGULÁVEL DE 440 A 570MM E ENCOSTO DE 285MM A 360MM; ACIONAMENTO ATRAVÉS DE ALAVANCA LATERAL. ENCOSTO E ASSENTO AMPLO. ESTOFAMENTO INJETADO COM REVESTIMENTO EM PVC, DENSIDADE 33, SEM COSTURA.	UNIDADE	20	R\$ 350,57	R\$ 7.011,40
10	4.4.9.0.52	410459	319779	FOTOPOLIMERIZADOR LED COM INTENSIDADE DE LUZ DE 1.200 MW/CM² COM LÂMPADA LED DE POLIMERIZAÇÃO FORNECE OS MAIS ALTOS PADRÕES PARA ABRANGER UM AMPLO COMPRIMENTO DE ONDA. POSSUI MULTIPLAS INOVAÇÕES COM TECNOLOGIA POLYWAVE, E LÂMPADA DE POLIMERIZAÇÃO. POSSUI FUNÇÃO CLICK&CURE QUE PERMITE UMA OPERAÇÃO CONTÍNUA SEM INTERRUPÇÕES - MESMO EM PROCEDIMENTOS DE TRATAMENTO RESTAURADOR DIRETO E INDIRETO. COM LÂMPADA LED DE TECNOLOGIA POLYWAVE QUE FORNECE UM ESPECTRO DE LUZ SEMELHANTE À HALÓGENA DE 385 A 515NM; INDICADO PARA POLIMERIZAR RAPIDAMENTE QUALQUER FOTO INICIADOR; POSSUI FUNÇÃO CLICK&CURE PARA OPERAR DE FORMA EMERGENCIAL SEM BATERIA, OU SEJA, DIRETAMENTE COM A FONTE DE ALIMENTAÇÃO (BATERIA COM FIO); POSSUI FIBRA ÓPTICA GIRATÓRIA DE 10MM PARA ACESSAR COM FACILIDADE TODAS AS ÁREAS RESTAURADAS.	UNIDADE	10	R\$ 1.369,89	R\$ 13.698,90
<b>VALOR TOTAL PREVISTO DA CONTRATAÇÃO DA COMPRA DE PERMANENTES_2023</b>								<b>R\$ 32.504,92</b>



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  
ROBERTO SARCINELLI BARBOSA - SIAPE 297802  
Diretor do Instituto de Odontologia da UFES  
Instituto de Odontologia - IOUFES  
Em 29/06/2023 às 19:09

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:  
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/739442?tipoArquivo=O>



# Estudo Técnico Preliminar 175/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo:

## 2. Descrição da necessidade

Trata-se da aquisição de 02 (dois) manequins adultos para treino de RCP; 02 (dois) DEA – desfibrilador automático externo – para treinamento e 02 (dois) simuladores de intubação adulto com dispositivo eletrônico, conforme as descrições resumidas a seguir: Manequim adulto para treino de RCP: em acordo com a diretriz da AHA 2015 (American Heart Association), eletrônico bivolt, fabricado em PVC e polímero flexível, o que lhe confere fino acabamento e detalhes anatômicos realísticos, como: tórax, mamilos, costelas, esterno e processo xifoide; com display eletrônico que possui um gráfico de luzes para procedimentos específicos, a saber, ventilação: correto (verde) /atenção (amarelo) / incorreto (vermelho), massagem cardíaca: correto (verde) / insuficiente (amarelo) / excessivo (vermelho), abertura das vias aéreas: aberto (verde); hiperventilação: oxigênio no estômago (vermelho), alerta sonoro quando algum procedimento estiver incorreto; Desfibrilador automático externo (DEA) para treinamento: com no mínimo 05 (cinco) cenários clínicos pré-programados, com atualização da AHA 2015 (American Heart Association), eletrônico bivolt, com controle de cenário à distância (controle remoto) e pelo menos uma opção de idioma em português, deve ser acompanhados de um controle remoto, eletrodos para conexões no simulador, quatro pares de pás de treinamento (sendo dois adultos e dois pediátricos) e cabos de conexão entre o simulador e as pás; e Simulador de intubação adulto com dispositivo eletrônico: confeccionado em PVC e poli elastômero, com características anatômicas realísticas (cavidade oral com dentes, língua, traqueia, esôfago, pulmões e estômago), permite avaliação das pupilas (midríase, miose) e treino de intubação (com gerenciador eletrônico com sistema de luzes e alerta sonoro, indicando se o procedimento foi feito corretamente), visualização da expansão do estômago com alerta luminoso e sonoro, ventilação com uso do Ambú (com visualização da expansão dos pulmões), treino de aspiração de vias aéreas, avaliação das vias aéreas normais e artificial, monitorização e ajuste de pressão e cuff, com movimento de abertura da boca e extensão da cabeça.

A UFES dentre outras atribuições, é responsável, por meio do ensino, por formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais, para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira e para colaborar na sua formação contínua. A aquisição de Manequim adulto para treino de RCP; Desfibrilador automático externo (DEA) para treinamento e Simulador de intubação adulto com dispositivo eletrônico permitirá atender ao Laboratório de Habilidades, do setor de Clínica Cirúrgica do curso de Medicina desta Universidade, com a finalidade de sua utilização nas aulas práticas das seguintes disciplinas ministradas no laboratório: Clínica Cirúrgica 1, Urgência e Emergência Clínica e Medicina de Urgência. A aquisição do referido material

irá proporcionar a socialização com os alunos de conhecimentos e técnicas e, desta maneira, auxiliá-los na aquisição e construção dos conhecimentos necessários para o desempenho de suas funções profissionais. Aqui estão algumas razões que sustentam essa decisão:

- **Adequação ao número de alunos:** Com uma turma de 40 alunos, é importante garantir que todos tenham a oportunidade de praticar as técnicas estudadas de maneira adequada. A compra e utilização dos materiais permanentes na quantidade solicitada garantirá que haja recursos adequados para atender a demanda de treinamento, permitindo que todos os alunos pratiquem com a frequência necessária para desenvolver habilidades efetivas.
- **Prática individualizada:** Será possível dividir a turma em grupos menores, permitindo que os alunos pratiquem de forma mais individualizada. Isso proporcionará uma experiência de aprendizado mais significativa, já que cada aluno terá a oportunidade de participar ativamente e receber feedback adequado.
- **Tempo de prática:** Com um número maior de equipamentos, o tempo de prática para cada aluno será otimizado, pois permitirá que vários alunos pratiquem simultaneamente. Isso reduzirá o tempo de espera e maximizará o tempo real de treinamento prático, garantindo que todos os alunos tenham a oportunidade de aprimorar suas habilidades.
- **Simulação realista:** Com mais materiais permanentes disponíveis, será possível criar cenários mais complexos e desafiadores, replicando melhor as condições reais que os alunos podem encontrar na vida profissional. Isso ajudará a preparar os alunos para responder de forma eficaz e confiante em situações de emergência, reduzindo o risco de complicações e aumentando a segurança do paciente.
- **Qualidade do treinamento:** Ao fornecer recursos adequados para o treinamento em emergência e práticas clínicas, a instituição demonstra um compromisso com a qualidade da educação e a segurança dos alunos. O treinamento em RCP, em intubação endotraqueal e do uso adequado do DEA são habilidades vitais críticas que os profissionais de saúde devem dominar para salvar vidas em situações de emergência. Investir na compra dos materiais solicitados é um investimento na formação de profissionais preparados para salvar vidas.

### 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Clínica Cirúrgica/Laboratório de Habilidades	Antônio José Gonçalves e Leal

### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A empresa a ser contratada deverá adotar princípios sustentáveis em sua cadeia de produção e fornecimento, visando o atendimento das exigências contidas na legislação federal e em consonância com os princípios de responsabilidade socioambiental que norteiam a atuação da Universidade Federal do Espírito Santo - UFES.

Deverão ser fornecidos apenas materiais que atendam às descrições contidas na tabela deste documento, com características mínimas de qualidade comprovadas. Adicionalmente os dispositivos eletrônicos que acompanham os simuladores devem ter pelo menos uma opção de

idioma em português e todos os equipamentos precisam vir acompanhados de 01 manual de instruções em português e 01 termo de garantia. No que tange a garantia do produto, esta deve ser de 90 dias (garantia legal), contendo 07 (sete) meses adicionais de garantia contratual, totalizando 12 (doze) meses de garantia para vícios, ou seja, qualquer anormalidade, que afetem a funcionalidade do produto adquirido. No caso de especificações semelhantes ou características substituíveis nos produtos oferecidos pela licitante, a análise e aprovação final da compra do material devem ser realizadas somente pelos pareceristas desta solicitação. O fornecedor deve se responsabilizar pelas condições adequadas de transporte e armazenamento.

## 5. Levantamento de Mercado

O método para o levantamento das médias de preços desta solicitação foi baseado na Instrução Normativa nº 73/2020 publicada pela SEGES/MPDG. Sendo assim, 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. Cabe ressaltar também que toda pesquisa de preço foi realizada de modo a extinguir quaisquer preços não praticáveis ou defasados em termos inflacionários. Destaca-se, ainda, que os três orçamentos foram realizados de forma a não apresentarem preços com diferença orçamentária maior que 30% entre eles, para não inviabilizar a licitação.

Após análise crítica dos preços coletados, verificando a razoabilidade da aferição do preço médio, foram selecionados três orçamentos para cada item solicitado, sendo 01 (um) deles proveniente da aquisição e/ou contratação similar com outro ente público, por meio do sítio eletrônico do Painel de Preços <<https://paineldeprecos.planejamento.gov.br/>>, com registro de informações do fornecedor, data do resultado, modalidade e identificação da compra (nº do pregão), número do UASG e valor unitário do item. Os demais orçamentos (02 – dois) são provenientes de pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados e /ou de domínio amplo.

## 6. Descrição da solução como um todo

O objeto deste estudo é adquirir 02 (dois) manequins adultos para treino de RCP; 02 (dois) desfibriladores automáticos externos (DEA) para treinamento e 02 (dois) simuladores de intubação adulto com dispositivo eletrônico que permitirá atender ao Laboratório de Habilidades, do setor de Clínica Cirúrgica do curso de Medicina desta Universidade, com a finalidade de sua utilização nas aulas práticas das seguintes disciplinas ministradas no laboratório: Clínica Cirúrgica 1, Urgência e Emergência Clínica e Medicina de Urgência.

Os materiais permanentes a serem adquiridos deverão ser entregues no prédio administrativo do Centro de Ciências da Saúde, Campus Maruípe, Avenida Marechal Campos, s/n, Vitória/ES, em dia e horário programados pelo Almoxarifado do Centro de Ciências da Saúde. Todas as despesas com o carregamento, transporte, descarregamento e entrega ocorrerão por conta da empresa contratada.

É importante destacar que, para que as contratações produzam os resultados pretendidos pelo CCS, é necessário que as licitações sejam realizadas conforme orientações da Instrução Normativa nº 73, de 5 de agosto de 2020, de forma a garantir a ampla concorrência, a orçamentação e a análise de vantajosidade previstas em lei.

Em relação à assistência técnica para os materiais especificados nesta ETP, é necessário que a garantia do produto seja de no mínimo 90 dias (garantia legal), contendo 07 (sete) meses adicionais de garantia contratual, totalizando 12 (doze) meses de garantia para vícios, ou seja, qualquer anormalidade, que afete a funcionalidade do produto adquirido.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa da quantidade dos equipamentos mencionados, tais como: os manequins adultos para treino de RCP, os DEA (desfibrilador automático externo) para treinamento e os simuladores de intubação adulto para utilização nas aulas práticas das disciplinas de Clínica Cirúrgica 1, Urgência e Emergência Clínica e Medicina de Urgência foi feita com base na quantidade de alunos atendidos em cada disciplina (média de 40 alunos) e, levando-se em consideração a importância de um treinamento mais eficiente e realista para os alunos do curso de medicina da UFES, preparando-os melhor para enfrentar situações de emergência e garantindo a segurança dos pacientes. Além disso, atenderá à demanda das disciplinas que envolvem práticas clínicas, permitindo que todos os alunos tenham acesso adequado aos recursos necessários.

Atualmente, o Laboratório de Habilidades do Departamento de Clínica Cirúrgica do curso de graduação em Medicina da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) possui 02 (duas) salas para aulas práticas de simulação, com capacidade para atendimento simultâneo de 20 alunos cada. Considerando que o número de alunos em cada turma é, em média, de 40, a disponibilidade de múltiplos manequins para treino de RCP, DEA e simuladores de intubação faz-se necessária para que todos os alunos tenham acesso adequado às práticas. A aquisição de dois conjuntos completos desses equipamentos permitirá que os alunos se dividam em grupos menores durante as aulas práticas, garantindo uma experiência mais personalizada e facilitando a supervisão e o acompanhamento individualizado do progresso de cada aluno.

Item	Cód. SIE	Descrição resumida	Qtde
1	326443	Manequim adulto para treino de RCP: em acordo com a diretriz da AHA 2015 (American Heart Association), eletrônico bivolt, fabricado em PVC e polímero flexível, o que lhe confere fino acabamento e detalhes anatômicos realísticos, como: tórax, mamilos, costelas, esterno e processo xifoide; com display eletrônico que possui um gráfico de luzes para procedimentos específicos, a saber, ventilação: correto (verde) /atenção (amarelo) / incorreto (vermelho), massagem cardíaca: correto (verde) /	2

		insuficiente (amarelo) / excessivo (vermelho), abertura das vias aéreas: aberto (verde); hiperventilação: oxigênio no estômago (vermelho), alerta sonoro quando algum procedimento estiver incorreto.	
2	322624	Desfibrilador automático externo (DEA) para treinamento com no mínimo 05 (cinco) cenários clínicos pré-programados, com atualização da AHA 2015 (American Heart Association), eletrônico bivolt, com controle de cenário à distância (controle remoto) e pelo menos uma opção de idioma em português, deve ser acompanhados de um controle remoto, eletrodos para conexões no simulador, quatro pares de pás de treinamento (sendo dois adultos e dois pediátricos) e cabos de conexão entre o simulador e as pás.	2
3	328176	Simulador de intubação adulto com dispositivo eletrônico confeccionado em PVC e poli elastômero, com características anatômicas realísticas (cavidade oral com dentes, língua, traqueia, esôfago, pulmões e estômago), permite avaliação das pupilas (midríase, miose) e treino de intubação (com gerenciador eletrônico com sistema de luzes e alerta sonoro, indicando se o procedimento foi feito corretamente), visualização da expansão do estômago com alerta luminoso e sonoro, ventilação com uso do Ambú (com visualização da expansão dos pulmões), treino de aspiração de vias aéreas, avaliação das vias aéreas normais e artificial, monitorização e ajuste de pressão e cuff, com movimento de abertura da boca e extensão da cabeça.	2

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 26.520,72

Item	Discriminação	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3
	Manequim adulto para treino de RCP: em acordo com a diretriz da AHA 2015 (American Heart Association), eletrônico bivolt, fabricado em PVC e polímero flexível, o que lhe confere fino acabamento e detalhes anatômicos realísticos, como: tórax,			

01	mamilos, costelas, esterno e processo xifoide; com display eletrônico que possui um gráfico de luzes para procedimentos específicos, a saber, ventilação: correto (verde) /atenção (amarelo) / incorreto (vermelho), massagem cardíaca: correto (verde) / insuficiente (amarelo) / excessivo (vermelho), abertura das vias aéreas: aberto (verde); hiperventilação: oxigênio no estômago (vermelho), alerta sonoro quando algum procedimento estiver incorreto.	R\$ 7.254,90	R\$ 8.581,40	R\$ 9.300,00
02	Desfibrilador automático externo (DEA) para treinamento com no mínimo 05 (cinco) cenários clínicos pré-programados, com atualização da AHA 2015 (American Heart Association), eletrônico bivolt, com controle de cenário à distância (controle remoto) e pelo menos uma opção de idioma em português, deve ser acompanhados de um controle remoto, eletrodos para conexões no simulador, quatro pares de pás de treinamento (sendo dois adultos e dois pediátricos) e cabos de conexão entre o simulador e as pás.	R\$ 1.250,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.380,00
03	Simulador de intubação adulto com dispositivo eletrônico confeccionado em PVC e poli elastômero, com características anatômicas realísticas (cavidade oral com dentes, língua, traqueia, esôfago, pulmões e estômago), permite avaliação das pupilas (midríase, miose) e treino de intubação (com gerenciador eletrônico com sistema de luzes e alerta sonoro, indicando se o procedimento foi feito corretamente), visualização da expansão do estômago com alerta luminoso e sonoro, ventilação com uso do Ambú (com visualização da expansão dos	R\$ 3.111,28	R\$ 3.918,50	R\$ 3.785,00

pulmões), treino de aspiração de vias aéreas, avaliação das vias aéreas normais e artificial, monitorização e ajuste de pressão e cuff, com movimento de abertura da boca e extensão da cabeça.			
---	--	--	--

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

Em exame da natureza dos itens que ora se pretende adquirir nesta 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

Os itens pretendidos por esta solicitação estarão prontamente e plenamente aptos a atender aos interesses públicos demonstrados no Documento de Formalização de Demanda (DFD) e neste Estudo Técnico Preliminar (ETP), pois não há nenhuma necessidade, correlação ou interdependência dos mesmos com qualquer tipo de contratação futura ou já realizada.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Todo o planejamento constante no DFD, aprovado pela Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional (Proplan) da UFES no Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações (PGC), está de acordo com este ETP.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação dos objetos nas quantidades estimadas, além de atender as demandas conforme sustentadas nas motivações demonstrados no DFD, irá proporcionar um treinamento mais eficiente e realista para os alunos do curso de medicina da UFES, preparando-os melhor para enfrentar situações de emergência e garantindo a segurança dos pacientes. Além disso, atenderá à demanda das disciplinas que envolvem práticas clínicas, permitindo que todos os alunos tenham acesso adequado aos recursos necessários.

## 13. Providências a serem Adotadas

Não se faz necessário quaisquer tipos de ajustes nos ambientes destinatários para a viabilidade da contratação desta demanda.

## 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 a política de sustentabilidade ambiental previstos em lei.

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Este estudo preliminar evidência que a contratação destas demandas, levando em consideração os requisitos descritos neste documento, mostram-se necessárias e exequíveis tecnicamente. Diante disso, declara-se viável a contratação pretendida e justificada neste ETP.

## 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](#).

**ANTÔNIO JOSÉ GONÇALVES E LEAL**

Docente

**THIAGO SANTOS ARAÚJO**

Técnico de Laboratório

**PRISCILA COSTA LEITE**

Técnico de Laboratório

**IGOR DA SILVA ERLER**

Chefe do Departamento de Gestão Administrativa



Assinou eletronicamente em 28/06/2023 às 10:37:03.







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  
PRISCILA COSTA LEITE - SIAPE 1460457  
Secretaria - SEC/CCS  
Em 28/06/2023 às 12:02

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:  
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/738099?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  
THIAGO SANTOS ARAUJO - SIAPE 3313640  
Secretaria - SEC/CCS  
Em 28/06/2023 às 12:10

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:  
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/738108?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  
ANTONIO JOSE GONCALVES E LEAL - SIAPE 2066284  
Departamento de Clínica Cirúrgica - DCC/CCS  
Em 28/06/2023 às 12:31

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:  
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/738128?tipoArquivo=O>

# Estudo Técnico Preliminar 178/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo:

## 2. Descrição da necessidade

*A UFES dentre outras atribuições, é responsável por manter as atividades de ensino do curso de Fisioterapia. A necessidade da aquisição de Nobreaks e equipamento de fisioterapia permitirá atender ao curso de Fisioterapia DEIS/CCS/UFES, com a finalidade de proteção dos equipamentos já adquiridos de alto custo e também por ampliar os uso de equipamentos já existentes no curso de Fisioterapia com novas possibilidades de atendimento à comunidade assistida pela fisioterapia e também nova abordagem de aprendizagem para os estudantes do curso. A ausência dos materiais poderá ocasionar prejuízos no curto prazo, pois a instabilidade elétrica é uma realidade em nosso campus e dessa forma a ausência de um estabilizador do tipo nobreak adequado pode levar a perda de equipamentos já adquiridos.*

*Os quantitativos previstos foram estimados (2) devido a necessidade de equipamentos atualmente no curso com essa demanda de proteção. Quanto ao equipamento de fisioterapia (1) foi com base no número de aparelhos existente na clínica escola do CCS/ UFES*

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
colegiado de fisioterapia	Cíntia Helena Santuzzi

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

*Os itens contratados necessitam de um tempo mínimo de garantia de 12 meses, não há necessidade de instalação e deve seguir as descrições já estabelecidas na descrição dos itens.*

## 5. Levantamento de Mercado

*Considerando a frequencia de utilizaçãodos equipamentos e a disponibilidade dos mesmos, foi visto que apesar de existirem empresas que locam nobreaks e canetas tipo cluster, mas o aluguel é por dia ou por hora, oque deixa o custo mais elevado que a compra.*

## 6. Descrição da solução como um todo

*Contratação de nobreaks para proteção de equipamentos de alto custo, na quantidade de 2 para uso contínuo e de canetas tipo cluster compatível com o equipamento que existe na UFES;*

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

1 nobreak de 6 KVA para utilização em equipamento sensível a queda de energia elétrica que demanda essa potência, de acordo com o manual. Considerando o valor na casa de 1.5 milhões de real, torna se necessário todo cuidado para não o danificar.

1 nobreak de 3 KVA para utilização em equipamento sensível a queda de energia elétrica que demanda essa potência, de acordo com o manual. Considerando o valor na casa de 500.000,00 reais, torna se necessário todo cuidado para não o danificar.

1 Caneta tipo Cluster compatível com o equipamento MARCA IBRAMED MODELO ANTARES, visto que atualmente a UFES so possui um e considerando a possibilidade de quebra, demora no processo de contratação de manutenção e o impacto que teria nas aulas do curso, torna-se necessaria a aquisição de mais um.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 18.409,69

*Item 01: Nobreak de 3.000 VA/2700 W com entrada 220 V e saída 220 V em formato gabinete e rack – média de preço de R\$: 11.379,88.*

*Item 02: Nobreak de 3.000 VA/2700 W com entrada 220 V e saída 220 V em formato gabinete e rack – média de preço de R\$:4.279,56*

*Item 03: CANETA DO TIPO CLUSTER COM EMISSÃO DE LED COM COMPRIMENTO DE ONDA DOS LED ÂMBAR (590NM), VERMELHO (630NM) E INFRAVERMELHO (850NM); COM POTÊNCIA DE SAÍDA (MW) DE 200, 300 E 500 MW RESPECTIVAMENTE. ÁREA DE CONTATO DE 80CM2. MODO DE EMISSÃO CONTÍNUO OU PULSADO – média de preço de R\$:2.750,25*

Item	Discriminação	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3
01				

	Nobreak de 6.000 VA/4.800 W com entrada 220 V e saída 220 V em formato gabinete/r	R\$ 11.452,53	R\$ 11.087,10	R\$ 11.600,00
02	Nobreak de 3.000 VA/2700 W com entrada 220 V e saída 220 V em formato gabinete e rack	R\$ 4.259,70	R\$ 4.399,99	R\$ 4.179,00
03	Caneta Do Tipo Cluster Com Emissão De Led Com Comprimento De Onda Dos Led Âmbar (590nm), Vermelho (630nm) E Infravermelho (850nm); Com Potência De Saída (Mw) De 200, 300 E 500 Mw Respectivamente. Área De Contato De 80cm <sup>2</sup> . Modo De Emissão Contínuo Ou Pulsado.	R\$ 2.605,50	R\$ 2.750,25	R\$ 2.895,00

## 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 ha contratações correlatas.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

o item encontra-se no Número do Documento de Formalização da Demanda: 392/2023

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

*A contratação do objeto nas quantidades estimadas, além de atender as demandas conforme sustentadas nas motivações demonstrados no DFD irá proteger os equipamentos já existentes no curso de Fisioterapia da UFES, além disso, irá completar mais um ciclo de modernização do parque de equipamentos do curso de fisioterapia da UFES, Campus Marúpe, 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, não será necessário adequação do ambiente, uma vez que as solicitações já contemplam o local que será utilizado.*

### 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

*Concluo que o estudo preliminar evidencia que a contratação da solução descrita no tópico 2, ou seja, da contratação de nobreaks e caneta tipo cluster mostra-se viável tecnicamente e necessária.*

### 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](#).

**IGOR DA SILVA ERLER**

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 28/06/2023 às 11:57:20.

**CÍNTIA HELENA SANTUZZI**

Membro da comissão de contratação





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  
CINTIA HELENA SANTUZZI - SIAPE 3104955  
Departamento de Educação Integrada em Saúde - DEIS/CCS  
Em 29/06/2023 às 07:32

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:  
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/738647?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  
IGOR DA SILVA ERLER - SIAPE 1801488  
Divisão de Gestão Administrativa CCS - DGA/CCS  
Em 29/06/2023 às 11:54

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:  
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/738912?tipoArquivo=O>

# Estudo Técnico Preliminar 194/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo:

## 2. Descrição da necessidade

O Laboratório de Design e Montagem de Joias é utilizado para o desenvolvimento de trabalhos de iniciação científica e trabalhos de conclusão de curso, além de ser utilizado nas aulas de Design II e Ourivesaria e Montagem de joias, disciplinas obrigatórias do Curso de Bacharelado em Gemologia.

A necessidade da aquisição de 2 Motores de suspensão/chicote permitirá atender a demanda das disciplinas citadas, na qual os alunos do curso fabricam joias e lidam com várias técnicas de ourivesaria.

A ausência do equipamento causará prejuízo na formação dos graduandos do curso de Gemologia, uma vez que o seu uso é algo corriqueiro na ourivesaria.

O quantitativo previsto foi estimado em função do quantitativo de alunos nas disciplinas por semestre, sendo necessária a aquisição de apenas 2 itens.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Gemologia	Marcos Antonio Spinassé

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

O equipamento precisa atender as especificações: possuir comando por pedal, rotação de 0 a até no mínimo 15.000 rpm, reostato, caneta com pinça de 0 a 1mm, jogo de chaves e tensão de alimentação 110/220 V.

## 5. Levantamento de Mercado

O levantamento de preço foi realizado, na busca por atender à Instrução Normativa nº 73/2020 - art.5º, em pesquisa no endereço eletrônico gov.br/paineldepresos e em sítios de domínio amplo que comercializam o equipamento.

## 6. Descrição da solução como um todo

Compra de motores de suspensão/chicote para o Laboratório de Design e Montagem de joias, na quantidade de 2 (dois), por tempo indeterminado ou enquanto durar o equipamento.

A solução foi definida em função das condições dos atuais motores utilizados no laboratório, que foram adquiridos há mais de 10 anos. Alguns não se encontram em plenas condições de funcionamento, necessitando assim a sua substituição.

É fundamental que o equipamento possua comando por pedal, rotação de 0 a até no mínimo 15.000 rpm, reostato, caneta com pinça de 0 a 1mm, jogo de chaves e tensão de alimentação 110/220 V.

Exige-se que o item apresente garantia contra defeitos de fabricação ou mal funcionamento, com substituição de peças ou mesmo do equipamento caso necessário.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa de consumo é de 2 itens, por tempo indeterminado e este quantitativo foi originado com base no quantitativo de motores a serem substituídos e no quantitativo de alunos atendidos pelo laboratório por semestre.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 1.620,54

Considerando os orçamentos encontrados, optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos, que resultou no valor orçado estimado de R\$ 1.620,54.

Após a realização do levantamento de mercado, consolidam-se os valores estimados da contratação:

Item	Discriminação	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3
01	Motor de suspensão/chicote	R\$ 946,90	R\$ 715,00	R\$ 768,90

## 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 quaisquer especificidades que venham exigir ou justificar seu parcelamento, pois trata-se de um único item, fato que, s.m.j., não afeta a ampla concorrência.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Ao ser adquirido, o item estará plenamente apto a atender ao interesse público demonstrado no DFD e neste ETP, pois a contratação pretendida não guarda relação/afinidade/dependência com quaisquer outras compras/contratações, sejam elas já realizadas, ou contratações futuras.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Há alinhamento entre a contratação e o planejamento, sendo que os materiais encontram-se indicados no DFD 396/2023.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação do objeto na quantidade estimada, além de atender as demandas conforme sustentadas nas motivações demonstrados no DFD irá completar mais um ciclo de modernização do parque de equipamentos de laboratórios do Departamento de Gemologia 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

O laboratório já conta com espaço adequado para o funcionamento dos motores/chicote pois, os mesmos substituirão os motores antigos que não estão mais em funcionamento.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

Dada a natureza do objeto que se pretende adquirir, não se verificam impactos ambientais relevantes, sendo necessário tão somente que a licitante atenda aos critérios já abordados no item 4 deste ETP.

## 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 contratação da solução descrita no tópico 2, ou seja, da contratação de 2 motores de suspensão/chicote, mostra-se viável tecnicamente e necessária. Diante disso, declaro ser 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](#).

**MARCOS ANTONIO SPINASSÉ**

Professor do Departamento de Gemologia



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  
MARCOS ANTONIO SPINASSE - SIAPE 1397654  
Departamento de Gemologia - DG/CCJE  
Em 03/07/2023 às 12:47

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:  
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/740802?tipoArquivo=O>

# Estudo Técnico Preliminar 202/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo:

## 2. Descrição da necessidade

A UFES dentre outras atribuições, é responsável por fornecer meios para que os estudantes possam praticar as atividades das disciplinas nos laboratórios de ensino. A aquisição dos paquímetros universais permitirá atender os laboratórios de pré-lapidação e lapidação, com a finalidade de proporcionar ferramentas de medição para o planejamento e o monitoramento do processo de lapidação de gemas coradas nas disciplinas e projetos de pesquisa. Tal perspectiva, aponta para um aumento no nível de aprendizagem dos alunos e para a facilitação pedagógica da cátedra para os professores evitando que os alunos comprem, por iniciativa própria, paquímetros com níveis de precisão diversos dos padrões que devem ser utilizados nas disciplinas.

A ausência dos materiais poderá ocasionar os seguintes prejuízos:

- No curto prazo, possíveis atrasos na entrega dos itens comprometeriam o acesso dos alunos aos mesmos, implicando em precarização do ensino-aprendizagem (os laboratórios contam com apenas um paquímetro em funcionamento e os alunos acabam por providenciar paquímetros – muitas vezes de plástico – para uso e isso pode prejudicar a precisão impressa às medidas nas gemas produzidas e acaba por confundir os alunos durante o uso);
- No longo prazo, caso a licitação não apresente um vencedor ou a aquisição não possa ser realizada, o problema da falta de precisão persistirá e o ensino-aprendizagem ficará precarizado.

Os quantitativos previstos foram estimados em 09 (nove) paquímetros para aplicação em medições de materiais brutos e gemas nas disciplinas Técnicas de Lapidação I, II e III com base no número de alunos e o fluxo de uso das máquinas de corte, desbaste, calibração e facetamento.

Os alunos utilizam os laboratórios nos horários das aulas (vespertino) e também nos horários das monitorias (matutino) e os equipamentos precisam estar presentes em número suficiente uma vez que cada turma possui 20 alunos matriculados.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Gemologia	Thiago Motta Bolonini

#### **4. Descrição dos Requisitos da Contratação**

Paquímetro universal analógico; capacidade: 150mm; resolução: 0,05mm; características i: apresenta parafuso de fixação e medidor de profundidade; características ii: apresenta cursor temperado e impulsor fabricados em aço inoxidável; escala: principal e nônio com acabamento cromado; faces de medição: devem ser lapidadas; deslize do cursor sobre guias: devem ser ressaltadas, impedindo o desgaste da gravação; graduação: superior 1/128", inferior 0,05 mm , exatidão  $\pm 0,05$  mm, comprimento do bico 50 mm"; acompanha manual de instruções de uso.

#### **5. Levantamento de Mercado**

O levantamento de preço foi realizado, na busca por atender à Instrução Normativa nº 73/2020 - art.5º, em pesquisa no endereço eletrônico gov.br/paineldepresos e em sítios de domínio amplo que comercializam o equipamento.

#### **6. Descrição da solução como um todo**

Contratação de paquímetros universais para os laboratórios de pré-lapidação e lapidação, na quantidade de 09 (nove) por 60 meses.

#### **7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas**

Considerando os 20 alunos e o tempo percebido de dedicação às medições durante o processo de lapidação, não se faz necessária a aquisição de 01 (um) paquímetro por aluno, pois os mesmos podem revezar o uso durante as aulas. Como são 20 alunos, 10 paquímetros ou, um número próximo de 10 seriam o suficiente, já que 10 é a metade do número de alunos, ou seja, 01 (um) paquímetro a cada dupla de alunos.

Como os laboratórios já possuem um paquímetro, comprar 09 (nove) outros para completar as 10 unidades tornaria o processo de medição muito mais preciso, padronizado, organizado e fidedigno aos materiais lapidados nos laboratórios, além de agilizar o processo de ensino relacionado ao uso do equipamento diminuindo o número de repetições das explicações necessárias.

A estimativa de consumo é de 10 itens para o exercício de 5 anos, este quantitativo foi originado com base:

No número total de paquímetros necessários:

Número de alunos por disciplina/2 = 10 paquímetros.

Como o laboratório já possui um:

10 -01 = 09 paquímetros necessários.



## 8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 518,76

Considerando os valores próximos dos orçamentos encontrados, optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos, que resultou no valor orçado estimado de R\$ 518,76.

Após a realização do levantamento de mercado, deve-se consolidar os valores estimados da contratação:

Item	Discriminação	Cotação 1 Painel de Compras	Cotação 2 Painel de Compras	Cotação 3 Web
01	PAQUÍMETRO UNIVERSAL	R\$ 59,98	R\$ 56,39	R\$ 56,56

## 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 quaisquer especificidades que venham exigir ou justificar seu parcelamento.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Ao ser adquirido, o item estará plenamente apto a atender ao interesse público demonstrado no DFD e neste ETP, pois a contratação pretendida não guarda relação/afinidade/dependência com quaisquer outras compras/contratações, sejam elas já realizadas, ou contratações futuras.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Há alinhamento entre a contratação e o planejamento, sendo que os materiais encontram-se indicados no DFD 396/2023.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação do objeto na quantidade estimada, além de atender as demandas conforme sustentadas nas motivações demonstrados no DFD irá completar mais um ciclo de modernização do parque de equipamentos de laboratórios do Departamento de Gemologia 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

Dada a natureza do objeto que se pretende adquirir, não se verificam providências a serem tomadas. Sendo necessário tão somente que a licitante atenda aos critérios já abordados no item 4 deste ETP.

### 14. Possíveis Impactos Ambientais

Dada a natureza do objeto que se pretende adquirir, não se verificam impactos ambientais relevantes, sendo necessário tão somente que a licitante atenda aos critérios já abordados no item 4 deste ETP.

### 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 contratação da solução descrita no tópico 2, ou seja, da contratação de 09 (nove) paquímetros universais, mostra-se viável tecnicamente e necessária. Diante disso, declaro ser 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](#).

**THIAGO MOTTA BOLONINI**

Professor do Departamento de Gemologia



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  
THIAGO MOTTA BOLONINI - SIAPE 2355923  
Departamento de Gemologia - DG/CCJE  
Em 03/07/2023 às 17:22

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:  
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/741158?tipoArquivo=O>

# Estudo Técnico Preliminar 197/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo:

## 2. Descrição da necessidade

O Laboratório de Identificação e Caracterização de Gemas, do Departamento de Gemologia é o espaço físico destinado a todas as atividades práticas de identificação, caracterização, classificação, avaliação de gemas e certificação de gemas.

A aquisição dos refratômetros ópticos, permitirá realizar a reposição de equipamentos danificados definitivamente e complementar o quantitativo desses equipamentos necessário para garantir as atividades de 5 disciplinas obrigatórias, duas disciplinas de TCC, projetos de pesquisa e iniciação científica, desenvolvidos por estudantes e docentes do Departamento de Gemologia. É necessário ressaltar que se tratam de equipamentos básicos, utilizados em todas as atividades práticas realizadas no Laboratório, sem as quais não é possível cumprir a carga horária prática das disciplinas.

A ausência dos equipamentos poderá acarretar na redução de alunos atendidos por turma ou mesmo inviabilizar a realização das atividades práticas desenvolvidas no Laboratório de Identificação e Caracterização de Gemas, comprometendo de forma severa e direta o desenvolvimento do Projeto Pedagógico do Curso de Gemologia.

O quantitativo previsto foi estimado em função da necessidade de reposição de equipamentos danificados, visando viabilizar o mesmo atendimento em termos de quantitativo de alunos por turma.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Gemologia	José Albino Newman Fernández

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Para o refratômetro gemológico é necessário que atenda às especificações constantes no pedido e que não seja um equipamento que funcione à bateria ou que necessite de iluminação externa, a fonte luminosa deve estar acoplada ao equipamento, por meio de uma tomada, uma vez que isso aumenta a vida útil do mesmo.

## 5. Levantamento de Mercado

O levantamento de preço foi realizado, na busca por atender à Instrução Normativa nº 73/2020 - art.5º, em pesquisa no endereço eletrônico gov.br/paineldepregos (Anexo I) e em sítios de domínio amplo que comercializam o equipamento.

## 6. Descrição da solução como um todo

A compra dos equipamentos relacionados, é requerida para garantir a continuidade das atividades práticas realizadas no Laboratório de Identificação e Caracterização de Gemas, quanto aos testes básicos diagnósticos. Muitos dos equipamentos requeridos encontram-se atualmente danificados de forma definitiva e forma adquiridos em 2009 no início do curso. Os mesmos serão alocados no referido Laboratório, para uso contínuo, onde deverão permanecer por tempo indeterminado, enquanto o mesmo estiver funcionando ou for passível de manutenção.

A solução foi definida em função da necessidade de se manter o quantitativo de equipamentos para o atendimento às demandas das disciplinas obrigatórias, optativas e as pesquisas realizadas neste espaço, que são de suma importância para o cumprimento do PPC do Curso de Gemologia.

É fundamental que os equipamentos atendam às especificações mínimas do pedido e que se adequem aos fins para os quais foram requeridos.

Exige-se que os itens apresentem garantia contra defeitos de fabricação ou mal funcionamento, com substituição de peças ou mesmo do equipamento caso necessário.

Economicamente, a solução é a mais adequada em função das necessidades do Curso de Gemologia.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa de consumo é apresentada na tabela na sequência

Nº Item	Nat Desp.	SIASG	SIE	Especificação	Unidade	Qtde
1		460042	17005	REFRATÔMETRO GEMOLÓGICO DE ALTA QUALIDADE E ESCALA CALIBRADA COM LEITURA DE ÍNDICES DE REFRAÇÃO ENTRE 1,30 A 1,80. EQUIPAMENTO COM ILUMINAÇÃO INTERNA DE LUZ MONOCROMATICADO TIPO LED (LÂMPADA DE SÓDIO OU LUZ LARANJA ARTIFICIAL), FILTRO POLARIZADOR REDONDO ACOPLADO A LENTE DO VISUALIZADOR (BRANCA, AREIA, TONS DE CINZA CLARO). PRISMA DE MEDIÇÃO DE ZIRCÔNIA. FONTE ENERGÉTICA ELÉTRICA: É IMPRESCINDÍVEL QUE OS ITENS CONTEM COM ALIMENTAÇÃO NA FORMA DE TOMADA DE ENERGIA E ILUMINAÇÃO INTERNA. BIVOLT.	un	9

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 40.500,00

Considerando os orçamentos encontrados, optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos, que resultou no valor orçado estimado.

Após a realização do levantamento de mercado, consolidam-se os valores estimados da contratação:

Nº Item	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3	Discriminação	Unidade	Qtde
1	4.500,00	4.500,00	**	REFRATÔMETRO GEMOLÓGICO DE ALTA QUALIDADE E ESCALA CALIBRADA COM LEITURA DE ÍNDICES DE REFRAÇÃO ENTRE 1,30 A 1,80. EQUIPAMENTO COM ILUMINAÇÃO INTERNA DE LUZ MONOCROMATICADO TIPO LED (LÂMPADA DE SÓDIO OU LUZ LARANJA ARTIFICIAL), FILTRO POLARIZADOR REDONDO ACOPLADO A LENTE DO VISUALIZADOR (BRANCA, AREIA, TONS DE CINZA CLARO). PRISMA DE MEDIÇÃO DE ZIRCÔNIA. FONTE	un	9

				ENERGÉTICA ELÉTRICA: É IMPRESCINDÍVEL QUE OS ITENS CONTEM COM ALIMENTAÇÃO NA FORMA DE TOMADA DE ENERGIA E ILUMINAÇÃO INTERNA. BIVOLT.		
--	--	--	--	---	--	--

## 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 quaisquer especificidades que venham exigir ou justificar seu parcelamento, pois trata-se de um único item, fato que, s.m.j., não afeta a ampla concorrência.*

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Ao ser adquirido, os itens estarão plenamente aptos a atender ao interesse público demonstrado no DFD e neste ETP, pois a contratação pretendida não guarda relação/afinidade/dependência com quaisquer outras compras/contratações, sejam elas já realizadas, ou contratações futuras.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Há alinhamento entre a contratação e o planejamento, sendo que os materiais encontram-se indicados no DFD 396/2023.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação dos equipamentos nas quantidades estimadas, além de atender as demandas conforme sustentadas nas motivações demonstrados no DFD irá completar mais um ciclo de modernização do parque de equipamentos de laboratórios do Departamento de Gemologia 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

Não são necessárias providências a serem adotada no espaço físico, uma vez que o mesmo se encontra preparado para o correto armazenamento e utilização destes.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

Dada a natureza do objeto que se pretende adquirir, não se verificam impactos ambientais relevantes, sendo necessário tão somente que a licitante atenda aos critérios já abordados no item 4 deste ETP.

## 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 contratação da solução descrita no tópico 2, ou seja, mostra-se viável tecnicamente e necessária. Diante disso, declaro ser 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](#).

**JOSÉ ALBINO NEWMAN FERNÁNDEZ**

Professor do Departamento de Gemologia



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  
JOSE ALBINO NEWMAN FERNANDEZ - SIAPE 1701582  
Departamento de Gemologia - DG/CCJE  
Em 03/07/2023 às 17:39

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:  
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/741205?tipoArquivo=O>



# Estudo Técnico Preliminar 185/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo:

## 2. Descrição da necessidade

A UFES dentre outras atribuições, é responsável por formar profissionais através dos cursos de graduação, projetos de pesquisa e de extensão. A necessidade da aquisição de notebooks, data show, mesas, cadeiras, sofá, forno de micro-ondas, aquecedor termoplástico (soprador), aquecedor elétrico, permitirá atender o Departamento de Terapia Ocupacional, com a finalidade de formar profissionais, proporcionando atualização de conceitos e práxis em Terapia Ocupacional. A ausência dos materiais poderá ocasionar os seguintes prejuízos: no curto prazo inviabilização de aulas práticas e projetos e no longo prazo evasão de alunos para outros cursos da UFES ou até outras IES.

Os quantitativos previstos foram estimados em 1 aquecedor de termoplástico; 1 aquecedor elétrico e 1 data show para aplicação em salas de aula e laboratórios de aulas práticas, núcleos de extensão de pesquisa e estágios obrigatórios do curso realizados na Clínica Escola Interprofissional em Saúde do CCS, com base no aumento do número de alunos no curso de Terapia Ocupacional da UFES na atualização necessária para atuação no campo profissional.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Colegiado do Curso de Terapia Ocupacional	Gilma Corrêa Coutinho

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A empresa a ser contratada deverá adotar princípios sustentáveis em sua cadeia de produção e fornecimento, visando o atendimento das exigências contidas na legislação federal e em consonância com os princípios de responsabilidade socioambiental que norteiam a atuação da Universidade Federal do Espírito Santo - UFES.

Deverão ser fornecidos apenas materiais que atendam às descrições contidas na tabela deste documento, com características mínimas de qualidade comprovadas. No caso de especificações semelhantes ou características substituíveis nos produtos oferecidos pela licitante, a análise e aprovação final da compra do material devem ser realizadas somente pelos pareceristas desta solicitação. O fornecedor deve se responsabilizar pelas condições adequadas de transporte e armazenamento.

## **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.

Cabe ressaltar também que toda pesquisa de preço foi realizada de modo a extinguir quaisquer preços não praticáveis ou defasados em termos inflacionários. Destaca-se, ainda, que os três orçamentos foram realizados de forma a não apresentarem preços com diferença orçamentária maior que 30% entre eles, para não inviabilizar a licitação.

## **6. Descrição da solução como um todo**

Contratação de equipamentos para o curso de Terapia Ocupacional, na quantidade de 3 itens por 12 meses que devem atender o bom desempenho para a realização das atividades acadêmicas como um todo.

Os mobiliários a serem adquiridos deverão ser entregues no Centro de Ciências da Saúde, Campus Maruípe, Avenida Marechal Campos, s/n, Vitória/ES no dia e horário programados pela Divisão de Gestão Administrativa.

Todas as despesas com o carregamento, transporte, descarregamento e entrega ocorrerão por conta da empresa contratada.

É importante destacar que, para que as contratações produzam os resultados pretendidos pelo CCS, é necessário que as licitações sejam realizadas conforme orientações da Instrução Normativa nº 73, de 5 de agosto de 2020, de forma a garantir a ampla concorrência, a orçamentação e a análise de vantajosidade previstas em lei.

Não há exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica para os materiais especificados nesta ETP.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa das quantidades dos equipamentos a serem contratados foram previstas para o uso 2023 e em acordo com as necessidades de equipar os laboratórios de práticas e sala de aulas a fim de proporcionar o bom desempenho das atividades acadêmicas do curso.

Item	Cód. SIE	Descrição resumida	Qtde
1	319810	Aquecedor de termoplástico	1
2	16653	Aquecedor elétrico	2
3	324079	Projektor de dados/data show	1

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 6.407,98

Após a realização do levantamento de mercado, deve-se consolidar os valores estimados da contratação:

Item	Discriminação	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3
01	Aquecedor de termoplástico	R\$ 189,00	R\$ 176,00	R\$ 211,35
02	Aquecedor elétrico	R\$ 919,98	R\$ 878,00	R\$ 943,80
03	Projektor de dados/data show	R\$ 4.150,00	R\$ 4.139,00	R\$ 4.875,00

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

Em exame da natureza dos itens que ora se pretende adquirir nesta 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

Os itens pretendidos por esta solicitação estarão prontamente e plenamente aptos a atender aos interesses públicos demonstrados no Documento de Formalização de Demanda (DFD) e neste Estudo Técnico Preliminar (ETP), pois

não há nenhuma necessidade, correlação ou interdependência dos mesmos com qualquer tipo de contratação futura ou já realizada.

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

Todo o planejamento constante no DFD, aprovado pela Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional (Proplan) da UFES no Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações (PGC), está de acordo com este ETP.

## **12. Benefícios a serem alcançados com a contratação**

A contratação do objeto nas quantidades estimadas, além de atender as demandas conforme sustentadas nas motivações demonstrados no DFD irá completar mais um ciclo de modernização do parque de equipamentos de laboratórios do UFES, Campus Maruípe, 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**

Não se faz necessário quaisquer tipos de ajustes nos ambientes destinatários para a viabilidade da contratação desta demanda.

## **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 a política de sustentabilidade ambiental previstos em lei.

## **15. Declaração de Viabilidade**

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

### **15.1. Justificativa da Viabilidade**

Este estudo preliminar evidencia que a contratação destas demandas, levando em consideração os requisitos descritos neste documento, mostram-se necessárias e exequíveis tecnicamente. Diante disso, declara-se viável a contratação pretendida e justificada neste ETP.

## **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.](#)

**IGOR DA SILVA ERLER**

Chefe da Divisão de Gestão Administrativa



*Assinou eletronicamente em 29/06/2023 às 12:47:56.*

# Estudo Técnico Preliminar 264/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo:

## 2. Descrição da necessidade

A aquisição dos equipamentos: multímetro digital, paquímetro universal (analógico), vacuômetro digital, moto esmeril politriz de bancada, serra meia esquadria, serra fita (tipo: com mesa fixa), bomba de vácuo 12cfm (potência 1hp) duplo estágio, furadeira de impacto, escada extensível (2x10 20 degraus), balança determinadora de umidade, medidor de pH, dessecador de vidro e escada de alumínio 7 degraus, inclusos neste processo aquisitivo, tem por objetivo atender as demandas de estudantes, técnicos e docentes do Departamento de Física (DFis), do Centro de Ciências Exatas (CCE), da Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes). Essas aquisições são importantes para a continuidade das atividades de ensino e pesquisa de estudantes e docentes de graduação e pós-graduação, que utilizam os espaços dos laboratórios: de plasma térmico (LPT), de materiais carbonosos (LMC), experimental III e sala de fornos. Esses equipamentos serão utilizados na preparação e confecção de experimentos, bem como em ações de manutenção decorrentes da rotina dos laboratórios. A não aquisição desses itens dificultará a aplicação prática dos conhecimentos propostos para o ensino de física e nas atividades de ensino e pesquisa desenvolvidas pelos estudantes e docentes. Os quantitativos a serem adquiridos: 04 multímetros, 05 paquímetros, 02 vacuômetros, 02 moto esmeril politriz de bancada, 01 serra meia esquadria, 01 serra fita, 02 bombas de vácuo, 02 furadeiras de impacto, 02 escadas extensível, 01 balança determinadora de umidade, 01 medidor de pH, 02 dessecador de vidro, 1 escada de 7 degraus, foram previstos para atender minimamente as necessidades acima indicadas, com expectativa de durabilidade estimada de 02 anos, considerando a necessidade de eventuais manutenções preventivas e corretivas.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Física/CCE	Miguel Ângelo Schettino Júnior - Chefe do DFIS
Etereldes Gonçalves Júnior	Diretor do Centro de Ciências Exatas/UFES

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

MULTÍMETRO DIGITAL, deverá contar as seguintes especificações como referência: V, A (AD/DC), temperatura, frequência, capacitância, indutância. multímetro digital com visor 0,5" de altura e 3 1/2 dígitos, para medição de tensão contínua e alternada, corrente contínua, resistor, transistor e diodos. Tensão contínua (DCV): 200MV, 2.000MV, 20V, 200V E 1.000V. TENSÃO ALTERNADA (ACV): 200V E 750V. CORRENTE CONTÍNUA (DCMA): 200µ, 2.000µA, 20MA, 200MA E 10A. RESISTOR (OHM): 200OHM, 2.000O, 20KOHM, 200KOHM E 2.000KOHM TRANSISTOR (HFE): NPN/PNP. Alimentação: bateria de 9 VDC inclusa. Proteção de circuito fusível 500MA/250 VOLTS."

PAQUÍMETRO UNIVERSAL ANALÓGICO, deverá contar as seguintes especificação como referência: CAPACIDADE 150MM; RESOLUÇÃO 0,05MM; CARACTERÍSTICAS I: apresenta parafuso de fixação e medidor de profundidade; CARACTERÍSTICAS II: apresenta cursor temperado e impulsor fabricados em aço inoxidável; ESCALA: principal e nônio com acabamento cromado; FACES DE MEDIÇÃO: devem ser lapidadas; DESLIZE DO CURSOR SOBRE GUIAS: devem ser ressaltadas, impedindo o desgaste da gravação; GRADUAÇÃO: superior 1/128", inferior 0,05 MM , exatidão  $\pm 0,05$  MM, comprimento do bico 50 MM".

VACUÔMETRO DIGITAL, deverá contar as seguintes especificações como referência: Classe de proteção IP42, com bluetooth, fonte de alimentação: 2 pilhas AA.

MOTO ESMERIL POLITRIZ DE BANCADA: deverá contar as seguintes especificações como referência: diâmetro do rebolo: 6", tensão de alimentação: bivolt ou 127V, rotação 1750 RPM/MIN, frequência 60HZ, potência 370W / 0,5HP, diâmetros da



roda polidora 150 X 8 X 12.7MM, com 2 pontas cônicas e no mínimo 4 peças para polimento, chave de liga e desliga, tampas laterais e base motor em ferro fundido, corpo motor em ferro fundido.

SERRA DE MEIA ESQUADRIA (185mm), deverá contar as seguintes especificações como referência: deve possuir base giratória para cortes em ângulo de 45° para ambos os lados, com braço (ou cabeça de corte) com botão para regulagem de inclinação de até 45° para a esquerda, cabo com revestimento emborrachado e protetor de lâmina, com morsa e apoios laterais. além disso, conter coletor de pó, duas lâminas de serra. Especificações técnicas: tensão de alimentação 127 OU 220 V, diâmetro da serra indicada: 7. 1/4" (185 MM), potência mínima 850 W, frequência de 60 HZ, rotação mínima do motor de 5000 RPM.

SERRA FITA, deverá contar as seguintes especificação como referência: cabeçote e gabinete em aço inox AISI 304; mesa móvel, polias e volantes em ferro fundido; dispositivos de segurança (protetor de fita, empurrador e esticador) em aço inox AISI 304; botão de emergência na frente do operador; sistema de segurança (botão duplo liga/desliga; emergência e botão reset; chave de segurança magnética com travamento do equipamento; chave geral com travamento manual; interface de segurança); equipamento de acordo com as normas NR 12, motor 1/3CV, fase 1, voltagem 220 V, HZ: 50/60, comprimento de lâmina: aproximadamente V1.690 MM; altura até a mesa: aproximadamente 300 MM; espaço entre guia e mesa: aproximadamente 205 MM; mesa: 465 MM X 465 MM; comprimento: 465 MM; largura: aproximadamente 465 MM; altura: aproximadamente 840 MM; peso bruto: aproximadamente 41 KG.

BOMBA DE VÁCUO, deverá contar as seguintes especificações como referência: 12CFM. POTÊNCIA: 1HP. DUPLO ESTÁGIO. BIVOLT. VÁCUO: 25~150 MICRONS. QUANTIDADE DE ÓLEO NO CÂRTER (MEIO DO VISOR): 700ML.

FURADEIRA DE IMPACTO COM MANDRIL ½", deverá contar as seguintes especificações como referência: possuir interruptor com seletor de reverso; seletor de função; aberturas de ventilação de ar; botão de uso contínuo; velocidade variável e reversível com trava para uso contínuo; e suporte para chave do mandril no cabo elétrico. Potência 710W; Tensão 110V; impactos por minuto 0-47600; velocidade 0-2600 RPM; diâmetro do mandril ½"; e comprimento do cabo 2,0M. capacidade de perfuração: madeira 25MM; metal 13MM; e alvenaria 13MM.

ESCADA EXTENSÍVEL 2X10 20 DEGRAUS, deverá contar as seguintes especificações como referência: estrutura em alumínio e pés emborrachados. Capacidade de carga até 150kg e é 2 em 10 com 20 degraus.

BALANÇA DETERMINADORA DE UMIDADE, bivolt. capacidade máxima de 60g, com leitura ajustável (0,001g, 0,01 ou 0,1 g). repetitividade de 0,15% (2g); 0,05% (5g) e 0,02% (10g). faixa de temperatura de 50 a 200°C. acessórios como kit de calibração, pratos e lâmpada de halogênio poderão acompanhar.

MEDIDOR DE PH, tipo: portátil e digital, aplicação: medição de pH em soluções aquosas, características adicionais: com sensor de eletrodos de pH, redução de oxigênio, modelo: digital, faixa medição: de -2,00 a +20,00 ph, resolução: 0,1; 0,01 e 0,001 ph e 0,1 mv, precisão: 0,05 pH e 0,2°C, temperatura operação: 0 a 100 °C, acessórios: eletrodos de pH, temperatura e sondas.

DESSECADOR tipo vácuo; vidro borossilicato, altura 220 mm, diâmetro interno 250 mm; acompanha luva, tampa e fundo de porcelana furada.

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.

## 5. Levantamento de Mercado

Foi realizado levantamento de preços por meio de pesquisa em licitações de outros órgãos, por meio do painel de preços do governo federal (<https://paineldeprescos.planejamento.gov.br/analise-materiais>) e por meio de pesquisa de preços disponíveis em sites na internet.

## 6. Descrição da solução como um todo

Com a aquisição desses equipamentos pretende-se viabilizar a confecção de experimentos de física de baixo custo, objetivando auxiliar os estudantes a vivenciarem os conceitos aprendidos e aplicar no ensino de física. Também espera-se permitir a continuidade de atividades de pesquisa de alunos de graduação e pós-graduação no LMC e LPT.



## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades solicitadas, são quantidades mínimas necessárias para que a solução seja implementada, na expectativa de que esses equipamentos permaneçam em bom estado de conservação por cerca de dois anos de uso, o que dependerá da forma e frequência do uso, e especialmente da rotatividade de estudantes que utilizam os laboratórios relacionados. Considerando eventuais ações de manutenção preventiva e/ou corretivas. As quantidades a serem adquiridas de cada um dos itens presentes neste processo foi estabelecida com base no uso destes itens ao longo dos últimos anos.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 27.291,31

Item 1 – Balança determinadora de umidade): optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos obtidos, o que resultou no valor orçado estimado de R\$ 9527,84 por unidade.

Item 2 – Medidor de pH: optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos obtidos, o que resultou no valor orçado estimado de R\$ 1505,02 por unidade.

Item 3 – Escada de alumínio 7 degraus): optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos obtidos, o que resultou no valor orçado estimado de R\$ 202,36 por unidade.

Item 4 – Dessecador de vidro): optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos obtidos, o que resultou no valor orçado estimado de R\$ 951,55 por unidade.

Item 5 – Multímetro Digital: optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos obtidos, o que resultou no valor orçado estimado de R\$ 362,19 por unidade.

Item 6 – Paquímetro Universal (analógico): optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos obtidos, o que resultou no valor orçado estimado de R\$ 280,22 por unidade.

Item 7 – Vacuômetro Digital: optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos obtidos, o que resultou no valor orçado estimado de R\$ 1269,72 por unidade.

Item 8 – Moto Esmeril Politriz de Bancada: optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos obtidos, o que resultou no valor orçado estimado de R\$ 799,38 por unidade.

Item 9 – Serra Meia Esquadria: optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos obtidos, o que resultou no valor orçado estimado de R\$ 681,25 por unidade.

Item 10 – Serra Fita (Tipo: com mesa fixa): optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos obtidos, o que resultou no valor orçado estimado de R\$ 1938,78 por unidade.

Item 11 – Bomba De Vácuo 12CFM. Potência: 1HP. Duplo estágio: optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos obtidos, o que resultou no valor orçado estimado de R\$ 1373,56 por unidade.

Item 12 – Furadeira de impacto: optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos obtidos, o que resultou no valor orçado estimado de R\$ 437,60 por unidade.

Item 13 – Escada Extensível (2X10 20 degraus): optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos obtidos, o que resultou no valor orçado estimado de R\$ 461,29 por peça.

Item	Discriminação	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3
01	Balança determinador de umidade	R\$ 8449,00	R\$ 9416,25	R\$ 10718,27
02	Medidor de pH	R\$ 1634,16	R\$ 1282,89	R\$ 1598,00





03	Escada alumínio 7 degraus	R\$ 205,49	R\$ 189,90	R\$ 211,68
04	Dessecadora de vidro 250 mm	R\$ 415,65	R\$ 1220,0	R\$ 1219,0
05	Multímetro Digital	R\$ 366,5	R\$ 420,08	R\$ 300,00
06	Paquímetro Universal (analógico)	R\$ 337,67	R\$ 289,99	R\$ 213,00
07	Vacuômetro Digital	R\$ 1372,7	R\$ 1118,46	R\$ 1318,00
08	Moto Esmeril Politriz de Bancada	R\$ 924,85	R\$ 864,00	R\$ 609,30
09	Serra Meia Esquadria	R\$ 680,74	R\$ 680,00	R\$ 683,02
10	Serra Fita	R\$ 1938,99	R\$ 1938,99	R\$ 1938,35
11	Bomba De Vácuo 12CFM. Potência: 1HP. Duplo estágio	R\$ 1579,99	R\$ 1235,70	R\$ 1305,00
12	Furadeira de impacto	R\$ 406,15	R\$ 499,90	R\$ 406,74
13	Escada Extensível (2X10 20 degraus)	R\$ 448,99	R\$ 479,90	R\$ 454,99

## 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 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, sejam elas já realizadas, ou contratações futuras. (inciso VIII, art. 7º, IN 40/2020).

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens: Moto Esmeril Politriz de Bancada (SIE 15959), Serra Meia Esquadria (SIE 322592) e Serra Fita (SIE 325039), foram listados para constar no Plano Anual de Contratação (PAC) de 2023. Os itens: Multímetro Digital (SIE 323413), Paquímetro Universal Analógico (SIE 323419), Vacuômetro Digital (SIE 328042), Bomba De Vácuo



12CFM (SIE 328053), Furadeira de impacto (SIE 327586), Escada Extensível (SIE 318959), Balança determinadora de umidade (SIE 319730), Medidor de pH (SIE 326550), Dessecador de vidro (SIE 18138), Escada de alumínio (SIE 14053), não foram previstos no PAC, mas foi observada a necessidade de aquisição destes itens.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A aquisição dos objetos nas quantidades estimadas, além de atender as demandas conforme sustentadas nas motivações demonstradas no DFD, irá garantir melhor qualidade nas atividades de ensino e pesquisa desenvolvidas por estudantes e docentes bem como a continuidade das ações desenvolvidas no Laboratório de Materiais Carbonosos (LMC) e no Laboratório de Plasma Térmico (LPT) do DFIS/CCE UFES, Campus Goiabeiras que utilizam-se dos espaços dos laboratórios citados, contribuindo para o enriquecimento na formação dos alunos e consequente aprimoramento na formação de recursos humanos, gerando maior progresso e desenvolvimento social para o país.

## 13. Providências a serem Adotadas

Não serão necessárias outras providências.

## 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

Este estudo preliminar evidencia que a aquisição dos itens descritos se mostra viável tecnicamente e necessária. Assim, conclui-se como 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](#).

**DANIEL FERNANDES CIPRIANO**

Físico

**LUAR SANTANA DE PAULA**

Técnica de Laboratório



**MIGUEL ANGELO SCHETTINO JUNIOR**  
PROFESSOR MAGISTERIO SUPERIOR





### ETP264\_2023

Data e Hora de Criação: 24/08/2023 às 11:39:16

Documentos que originaram esse envelope:  
- ETP264\_2023.pdf (Arquivo PDF) - 6 página(s)



### Hashs únicas referente à esse envelope de documentos

[SHA256]: 5a943539d962c2692eb451caa4d310e397625407a2d4d07a890b63c444f461c0

[SHA512]: 89d8d01333604862fd128a4c5f14ed656eec0a2d3bb0bedaa8d00a541574bac28f703a20a4909f98b16876a7b5bfc60834c097ec28fe7e25d4488b598c37f6bc

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



#### ASSINADO - Daniel Fernandes Cipriano (daniel.cipriano@ufes.br)

Data/Hora: 24/08/2023 - 12:09:52, IP: 200.137.65.103, Geolocalização: [-20.278770, -40.302111]

[SHA256]: 6122e51485037b91b4be1792bfcc3afc3bbf727fe4de48bf5100a328a992f0df



#### ASSINADO - Luar Santana de Paula (luar.paula@ufes.br)

Data/Hora: 24/08/2023 - 12:26:21, IP: 200.137.65.107, Geolocalização: [-20.275653, -40.304522]

[SHA256]: b60e1bbff99436babdb1096f52c6572a0a9a2bd2285e731a8140e36d59a99965



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

Data/Hora: 24/08/2023 - 12:58:38, IP: 200.137.65.108

[SHA256]: a8912e053cc7aacf5459372a7a73984a43508a096e1e8b7c8148f666db6ade46

### Histórico de eventos registrados neste envelope

24/08/2023 12:58:38 - Envelope finalizado por miguel.schettino@ufes.br, IP 200.137.65.108

24/08/2023 12:58:38 - Assinatura realizada por miguel.schettino@ufes.br, IP 200.137.65.108

24/08/2023 12:26:21 - Assinatura realizada por luar.paula@ufes.br, IP 200.137.65.107

24/08/2023 12:25:51 - Envelope visualizado por luar.paula@ufes.br, IP 200.137.65.107

24/08/2023 12:09:52 - Assinatura realizada por daniel.cipriano@ufes.br, IP 200.137.65.103

24/08/2023 12:09:12 - Envelope visualizado por daniel.cipriano@ufes.br, IP 200.137.65.103

24/08/2023 11:42:24 - Envelope registrado na Blockchain por edcarlos.barbosa@ufes.br, IP 200.137.65.102

24/08/2023 11:42:22 - Envelope encaminhado para assinaturas por edcarlos.barbosa@ufes.br, IP 200.137.65.102

24/08/2023 11:39:20 - Envelope criado por edcarlos.barbosa@ufes.br, IP 200.137.65.102



Documento em conformidade com o padrão de assinatura digital ICP-Brasil e  
validado de acordo com o Instituto Nacional de Tecnologia da Informação

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**





### ETP264\_2023 (403\_2023)

Data e Hora de Criação: 24/08/2023 às 15:52:40

Documentos que originaram esse envelope:

- ETP264\_2023 (403\_2023).pdf (Arquivo PDF) - 7 página(s)



### Hashs únicas referente à esse envelope de documentos

[SHA256]: 9da9ae0dbc1b07d1d213bd2a38a73715127011e5db4b406b1a9a9d65c3f5eecb

[SHA512]: 1d71bc8bfe10f3a0afee632e57283f924ddb99b6a475086857d30b61a2a40047eced01089ebc90a9bb9eb7bba0bdd6d44cda8b2758f6c22a091d56e5e1e5b73

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



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

Data/Hora: 24/08/2023 - 18:53:44, IP: 200.137.65.104, Geolocalização: [-20.287309, -40.298641]

[SHA256]: 5f53aedf7e9b2dcd3cf10906bd28f946b3ac62c1495a6fbc6a826c5c4ba9f5a7

### Histórico de eventos registrados neste envelope

24/08/2023 18:53:44 - Envelope finalizado por etereldes.goncalves@ufes.br, IP 200.137.65.104

24/08/2023 18:53:44 - Assinatura realizada por etereldes.goncalves@ufes.br, IP 200.137.65.104

24/08/2023 15:53:05 - Envelope registrado na Blockchain por edcarlos.barbosa@ufes.br, IP 200.137.65.102

24/08/2023 15:53:03 - Envelope encaminhado para assinaturas por edcarlos.barbosa@ufes.br, IP 200.137.65.102

24/08/2023 15:52:44 - Envelope criado por edcarlos.barbosa@ufes.br, IP 200.137.65.102

# Estudo Técnico Preliminar 201/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo: Solicitação 0407/2023

## 2. Descrição da necessidade

O CEFD em sua estrutura possui um Núcleo de Pesquisa e Extensão em Ciências do Movimento Corporal (NUPEM) o qual abriga 3 laboratórios de alta qualidade e complexidade para pesquisas em biodinâmica. Estes laboratórios (laboratórios de fisiologia e bioquímica experimental, laboratório de fisiologia do exercício e laboratório de força e condicionamento) são responsáveis por atividades de pesquisa e ensino que dependem dos insumos a serem adquiridos. A necessidade da aquisição do frequencímetro e do simulador desfibrilador, listados abaixo, permitirá a continuidade de diferentes atividades de coleta de dados com padrões de biossegurança adequados, com a finalidade de desenvolver pesquisas em nível de mestrado e doutorado, proporcionando a formação de profissionais altamente qualificados e a produção de conhecimento. Além disso, uma série de disciplinas dos cursos de graduação também realizam aulas práticas nos laboratórios, o que também determina a necessidade do material a ser comprado esse ano. Por fim, esses materiais também são necessários para a realização de exames nos clientes das atividades físicas ofertados pela academia de ginástica. A ausência dos materiais poderá ocasionar no curto prazo a interrupção de atividades de coleta de dados e de realização de aulas práticas dos cursos do CEFD, e no longo prazo impactos negativos nos prazos de conclusão dos estudos e pesquisas, das publicações oriundas dos trabalhos acadêmicos e, por consequência, da avaliação acadêmica do CEFD e da UFES juntos aos órgãos de controle. Os quantitativos previstos foram estimados tendo por base o número de projetos de pesquisa, clientes dos projetos de extensão em desenvolvimento e alunos das disciplinas que realizam suas aulas práticas no local.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Núcleo de Pesquisa e Extensão em Ciências do Movimento Corporal - NUPEM/CEFD/UFES	Ana Paula Lima Leopoldo

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A compra deverá ser feita por licitação.

O tempo de garantia dos equipamentos deve ser de, no mínimo, 12 meses.

## 5. Levantamento de Mercado

Uma vez que existe ampla oferta do produto no mercado em termos de marcas, apresentação e qualidade, 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 inexecutable ou excessivamente elevados.

## 6. Descrição da solução como um todo

Compra de 1 (um) relógio frequencímetro multifuncional e de 1 (um) simulador desfibrilador automático para utilização em atividades laboratoriais cotidianas, discriminados na seção 8 deste ETP, na quantidade especificada para atender o funcionamento dos laboratórios do NUPEM/CEFD.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A demanda é de compra de 1 (uma) unidade de cada equipamento solicitado. Os itens e quantidades foram calculados tendo como referência a seguinte demanda agregada: 146 alunos/ano, incluindo servidores da Ufes, acadêmicos e comunidade externa atendidos em dois projetos de extensão; Até 16 disciplinas de graduação e pós-graduação por ano; 53 projetos de pesquisa; 24 alunos de Mestrado; 12 alunos de Doutorado; 9 alunos de Iniciação Científica; e 8 alunos de Trabalho de Conclusão de Curso.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 2.621,03

Tendo em consideração que os dois itens desse documento se referem a equipamentos laboratoriais de caráter comum, com ampla oferta de mercado, o que diminui os riscos de inexecução da compra, optamos pelo cálculo da MÉDIA dos preços encontrados. Assim, a estimativa de valor encontrado para esta compra é de R\$ R\$ 2.621,03 (dois mil, seiscentos e vinte e um reais, e três centavos).

Abaixo, tabela com consolidação dos valores dos 3 orçamentos de cada item:

ITEM	SIE	DISCRIMINAÇÃO	COTAÇÃO 1	COTAÇÃO 2	COTAÇÃO 3	MÉDIA	QTD	TOTAL
		RELÓGIO FREQUENCIMETRO; RESISTENTE A ÁGUA (30 METROS); COMPATÍVEL COM TRANSMISSORES BLUETOOTH SMART; FUNÇÃO CÁLCULO DE CALÓRIAS; DISTÂNCIA E VELOCIDADE MEDIDO POR SENSOR INTEGRADO; DIMENSÕES: 3X20X1CM (LXAXP); FUNÇÕES ALARME, CALENDÁRIO, CONTADOR DE PASSOS, CRONÓGRAFO, CRONÔMETRO, DESPERTADOR, RELÓGIO, FORMATO 12 /24H, HEARTTOUCH - OPERAÇÃO SEM USO DOS BOTÕES, TELAS PERSONALIZADAS, HORA, ACELERÔMETRO, AUTO PAUSE,ENERGY POINTER,FEEDBACK						

1	323624	MOTIVACIONAL, GUIA DE TREINAMENTO, HEARTTOUCH - OPERAÇÃO SEM USO DOS BOTÕES, INDICADOR GRÁFICO DE ZONA ALVO, INFORMA NÍVEIS DE ATIVIDADE, PAUSA DE EXERCÍCIO, PLANO DE TREINO DE SUPORTE, POLAR FITNESS TEST, POLAR OWNICAL - CONSUMO CALÓRICO, PROGRAMA DE TREINAMENTO POLAR PERSONAL TRAINER, PROGRAMA DE TREINO INTELIGENTE, RECORDES PESSOAIS, RITMO CARDÍACO, TESTE FÍSICO, TREINO PERSONALIZADO, VO2 MÁXIMO ESTIMADO; MEMÓRIA: HISTÓRICO SEMANAL, MEMÓRIA DE TREINOS, 10 ARQUIVOS; TRANSMISSÃO DE DADOS VIA BLUETOOTH; LIMITE DE ZONA ALVO; GRÁFICO DE ZONA ALVO, TREINO PERSONALIZADO	R\$ 648,00	R\$ 649,90	R\$ 629,00	R\$ 642,30	1	R\$ 642,30
2	18598	COMPONENTES: MEMÓRIA 4 CENÁRIOS  PRÉ-CONFIGURADOS + MODO MANUAL, OUTROS COMPONENTES: PAR PÁS  ADESIVAS ADULTO E PEDIÁTRICO, TIPO USO: TREINAMENTO DESFIBRILADOR  EXTERNO AUTOMÁTICO, ACESSÓRIOS:  C/ CONTROLE REMOTO, À BATERIA,  SOFTWARE COMPLETO	R\$ 2.190,00	R\$ 1.667,99	R\$ 2.078,20	R\$ 1.978,73	1	R\$ 1.978,73



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

A aquisição da solução não deve ser parcelada, uma vez que, em exame da natureza dos itens que ora se pretende adquirir nessa contratação, verifica-se ser recomendável a realização de uma única compra de todos os itens. Esta decisão, permitirá melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade, não se indicando o parcelamento da execução de compra e entrega dos materiais.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não existem. A compra do material não está vinculado nem é dependente de outras contratações/aquisições, estando plenamente apta a atender ao interesse público demonstrado no DFD e neste ETP.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O item 1 (frequencímetro) não está no PAC vigente. Isso se deve ao fato de a necessidade de compra ter se originado na quebra do equipamento anterior e no aumento do uso em novos projetos.

O item 2 (simulador) está em alinhamento com o PAC vigente do CEFD/Ufes (DFD 886/2022, item 5).

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação dos itens nas quantidades estimadas, além de atender as demandas conforme sustentadas nas motivações demonstrados no DFD, garantindo a qualidade do serviço público, contribuirão para a qualidade da formação dos alunos de graduação e pós-graduação da UFES o que é um grande benefício para a instituição.

## 13. Providências a serem Adotadas

Não existem providências adicionais a serem adotadas.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

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

## 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 aquisição dos dois equipamentos de saúde citados, mostra-se tecnicamente viável e necessária. Diante disso, declaro ser 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](#).

**OTÁVIO GUIMARÃES TAVARES DA SILVA**

Autoridade competente

**ANA PAULA LIMA LEOPOLDO**

Responsável pelo Departamento



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  
OTAVIO GUIMARAES TAVARES DA SILVA - SIAPE 265622  
Diretor do Centro de Educação Física e Desportos  
Centro de Educação Física e Desportos - CEFD  
Em 03/07/2023 às 17:33

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:  
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/741198?tipoArquivo=O>

# Estudo Técnico Preliminar 207/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 0413/2023

## 2. Descrição da necessidade

Considerando a educação superior como um dos pilares da Universidade pública (e, neste caso, da UFES), destacou a necessidade da aquisição dos materiais permanentes indicados neste documento, com a finalidade de melhorar o ensino superior e o ensino prático à comunidade discente. O Centro de Ciências Humanas e Naturais dentre tantas atribuições, também sob sua responsabilidade os Laboratórios de aulas práticas e teóricas do Departamento de Geografia solicita a aquisição dos seguintes itens abaixo.

1. CARTA DE CORES PARA ANÁLISE DE SOLO MUNSELL contendo 322 cores.
2. Chuveiro e Lava Olhos de Emergência
3. Monitores 21 polegadas

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Geografia	ANA CHRISTINA WIGNERON GIMENES

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Correspondem aos requisitos que a solução contratada deverá atender, incluindo os requisitos mínimos de qualidade, de modo a possibilitar a seleção da proposta mais vantajosa mediante competição. Os requisitos devem ser indispensáveis ao atendimento da necessidade que originou a contratação, devendo ser elencados os requisitos necessários (não mais que o necessário, para não restringir a competição indevidamente) e suficientes (não menos que o necessário, de forma que o objeto não fique precisamente definido).

## 5. Levantamento de Mercado

Para fins de orçamentação e análise de vantajosidade da solução, foram priorizados os parâmetros previstos no incisos incisos I (Painel de Preços) e III (pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo) do art. 5º da IN n° 73, de 2020. Em adição, 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

O material a ser adquirido enquadra-se como bem Permanente - compra de uma 01 unidade no mínimo de cada item. Informamos que sua venda não é exclusividade de uma única empresa. Assim, foram feitos orçamentos diversos para facilitar a escolha e ter parâmetros de preços. Assim, a aquisição mostra-se viável na modalidade de compra por Aquisição Comum - via compras extraordinárias.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa de compra é de uma ou mais unidades de cada produto permanente descrito na tabela de solicitação de compra de forma a atender ao DG, ao longo desse documento, do Centro de Ciências Humanas e Naturais - CCHN com base:

1. Na existência de um ou mais Laboratórios de Geografia com aulas práticas (e algumas aulas de campo) que funcionam durante dias específicos da semana de todo o semestre letivo.
2. Na necessidade de repor materiais que auxiliam os docentes e técnicos durante os semestres nas aulas teóricas e práticas.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 22.242,97

Considerando os orçamentos realizados, a metodologia de cálculo utilizada para obtenção do valor de referência unitário foi a média ponderada de todos valores unitários apresentados nos itens da solução. Realizou-se análise crítica dos preços coletados, verificando a razoabilidade da aferição do preço médio, com a desconsideração dos preços inexequíveis ou excessivamente elevados

ITEM	CÓDIGO SIE	DESCRIÇÃO	VALOR MÉDIO	QAUNDTIDADE
1	19319	CARTA DE CORES PARA ANALISE DE SOLO MUNSELL contendo 322 cores.	R\$16799,17	5
2	323582	Chuveiro e Lava Olhos de Emergência	R\$ 989,17	1
3	324185	Monitores 21 polegadas	R\$ 1120,71	2

Metodologia de Cálculo: o valor de referência unitário é obtido através da média aritmética ponderada de todos os valores unitários apresentados nas solicitações de compras consideradas

## 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. O material deve ser entregue sem parcelamento, entrega única. A presente contratação será dividida em itens unitários com vistas a estimular uma maior disputa com potencial de impacto na redução do preço final de cada item. Garantindo, assim, a ampla concorrência. Tal decisão fundamenta-se na Súmula nº 247 do TCU no tocante à obrigatoriedade da adjudicação por item e não por preço global

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Para esta solução não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da compra /contratação pretendida, sejam elas já realizadas ou contratações futuras, pois será a primeira compra deste item realizada pela UFES.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens desta solução constam na listagem do Plano Anual de Contratação vigente da UFES (153046), lançada no PGC

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Os benefícios esperados com a contratação dos serviços é o melhor aparelhamentos dos laboratórios, espaços públicos e setores que poderão dar melhor apoio aos Departamentos e Cursos. Pretende-se contratar os itens descritos nesta solução com o melhor preço, com qualidade que atenda a especificação, correspondendo às necessidades das unidades requisitantes da UFES. Além disso, visa atender às áreas de ensino, pesquisa e extensão, buscando a qualidade da educação pública.

## 13. Providências a serem Adotadas

Para esta solução não há necessidade de ajustes nas instalações do órgão ou fornecimento de serviço adicional para que a contratação surta seus efeitos. Os materiais deverão ser entregues no Departamento de Geografia do Centro de Ciências Humanas e Naturais - CCHN

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

Dada a natureza do objeto que se pretende adquirir, trata-se de bens de rápido consumo e uso, sendo assim, o descarte deverá ser realizado conforme as especificações de cada material. E o material composto de plástico ou compostos químicos serão necessário preservar o seu acondicionamento para prevenir impactos na natureza no momento de descarte.

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Declaramos que a compra de material PERMANENTE se mostra viável tecnicamente e necessária

## 16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Despacho: Declaro estar ciente da compra em questão e ser favorável à aquisição dos materiais.

**FELIPE DE ASSIS FERREIRA**

Assistente em Administração

# Estudo Técnico Preliminar 206/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 0414/2023

## 2. Descrição da necessidade

Considerando a educação superior como um dos pilares da Universidade pública (e, neste caso, da UFES), destacou a necessidade da aquisição dos materiais indicados neste documento, com a finalidade de melhorar o ensino superior e o ensino prático à comunidade discente. O Centro de Ciências Humanas e Naturais dentre tantas atribuições, também sob sua responsabilidade os Laboratórios de aulas práticas e teóricas de Ciências Biológicas solicita a aquisição dos seguintes itens abaixo. A ausência dos itens solicitados neste pedido poderá acarretar a perda na qualidade das aulas teóricas e práticas do Departamento de Ciências Biológicas. Os itens solicitados vem atender as necessidades desse setor com sua especificidade. A UFES dentre outras atribuições, é responsável pelo ensino prático das disciplinas e cursos que necessitam de atividade prática. A necessidade da aquisição de: PH-Metro Digital de Bancada; Tipo: Combinado; Unidade; BALANÇA DIGITAL DE PRECISÃO. CAPACIDADE 3,310 GR. SENSIBILIDADE DE 0,01G; PAQUÍMETRO DIGITAL, CAPACIDADE 150MM-6", RESOLUÇÃO 0,01MM-0,0005"; AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO; VOLTAGEM: 220 V; DIMENSÕES DA SUPERFÍCIE: 180 X 180 MM; AGITADOR VORTEX COM FAIXA DE VELOCIDADE DE 0 A 2.500 RPM; EQUIPAMENTO PENETRÔMETRO DIGITAL PARA FRUTAS. EQUIPAMENTO PENETRÔMETRO DIGITAL PARA FRUTAS; REFRAÔMETRO DIGITAL PORTÁTIL PARA CARBOIDRATOS COM ESCALA BRIX 0 A 85%.; BANHO SECO COM AGITAÇÃO + BLOCO. BANHO-SECO com bloco para MICROTUBOS de volumes de 1,5 a 2,0 mL.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Ciências Biológicas	Francisco Candido Cardoso Barreto

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Correspondem aos requisitos que a solução contratada deverá atender, incluindo os requisitos mínimos de qualidade, de modo a possibilitar a seleção da proposta mais vantajosa mediante competição. Os requisitos devem ser indispensáveis ao atendimento da necessidade que originou a contratação, devendo ser elencados os requisitos necessários (não mais que o necessário, para não restringir a competição indevidamente) e suficientes (não menos que o necessário, de forma que o objeto não fique precisamente definido).

## 5. Levantamento de Mercado

Para fins de orçamentação e análise de vantajosidade da solução, foram priorizados os parâmetros previstos no incisos incisos I (Painel de Preços) e III (pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo) do art. 5º da IN n° 73, de 2020. Em adição, 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

O material a ser adquirido enquadra-se como bem permanente - compra de uma 01 unidade no mínimo de cada item. Informamos que sua venda não é exclusividade de uma única empresa. Assim, foram feitos orçamentos diversos para facilitar a escolha e ter parâmetros de preços. Assim, a aquisição mostra-se viável na modalidade de compra por Aquisição Comum - via compras extraordinárias

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa de compra é de uma ou mais unidades de cada produto permanente descrito na tabela de solicitação de compra de forma a atender ao DCBIO, ao longo desse documento, do Centro de Ciências Humanas e Naturais - CCHN com base:

1. Na existência de um Laboratório de Biologia com aulas práticas (e algumas aulas de campo) que funcionam durante dias específicos da semana de todo o semestre letivo.
2. Na necessidade de repor materiais que auxiliam os docentes e técnicos durante os semestres nas aulas teóricas e nas funções administrativas.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 18.293,59

Considerando os orçamentos realizados, a metodologia de cálculo utilizada para obtenção do valor de referência unitário foi a média ponderada de todos valores unitários apresentados nos itens da solução. Realizou-se análise crítica dos preços coletados, verificando a razoabilidade da aferição do preço médio, com a desconsideração dos preços inexequíveis ou excessivamente elevados

Item	Código SIE	Descrição	Valor Médio	Quantidade
1	15690	PH-Metro Digital de Bancada; Tipo: Combinado; Unidade.	R\$ 1701,07	1
2	327535	BALANÇA digital de precisão. Capacidade 3,310 gr. Sensibilidade de 0,01g.	R\$2356,33	1
		Paquímetro digital. Capacidade de medição: 150mm (6"). Resolução: 0,01mm (0,0005"). Material: quadrimensionais de aço inoxidável. Display: LCD.		





3	19220		R\$	308,62	
4	16528	Agitador Magnético com Aquecimento; Voltagem: 220V; Dimensões Superfície: 180 x 180mm; Capacidade de Agitação: Máximo 10L; Marca de Referência: IKA (Modelo HS7); Unidade.	R\$	3249,33	1



5	16838	AGITADOR Vortex com faixa de velocidade de 0 a 2.500rpm.	R\$ 1194,67	1
6	16163	EQUIPAMENTO PENETRÔMETRO DIGITAL PARA FRUTAS. ESPECIFICAÇÕES: PENETRÔMETRO	R\$ 3388,91	1
7	328234	Refratômetro digital portátil para carboidratos com escala BRIX 0 a 85%.	R\$ 1299,00	1
8	17367	BANHO-SECO com bloco para MICROTUBOS de volumes de 1,5 a 2,0mL	R\$ 2432,83	2

Metodologia de Cálculo: o valor de referência unitário é obtido através da média aritmética ponderada de todos os valores unitários apresentados nas solicitações de compras consideradas

## 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. O material deve ser entregue sem parcelamento, entrega única. A presente contratação será dividida em itens unitários com vistas a estimular uma maior disputa com potencial de impacto na redução do preço final de cada item. Garantindo, assim, a ampla concorrência. Tal decisão fundamenta-se na Súmula nº 247 do TCU no tocante à obrigatoriedade da adjudicação por item e não por preço global

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Para esta solução não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da compra /contratação pretendida, sejam elas já realizadas ou contratações futuras, pois será a primeira compra deste item realizada pela UFES.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens desta solução constam na listagem do Plano Anual de Contratação vigente da UFES (153046), lançada no PGC



## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Os benefícios esperados com a contratação dos serviços é o melhor aparelhamentos dos laboratórios, espaços públicos e setores que poderão dar melhor apoio aos Departamentos e Cursos. Pretende-se contratar os itens descritos nesta solução com o melhor preço, com qualidade que atenda a especificação, correspondendo às necessidades das unidades requisitantes da UFES. Além disso, visa atender às áreas de ensino, pesquisa e extensão, buscando a qualidade da educação pública.

## 13. Providências a serem Adotadas

Para esta solução não há necessidade de ajustes nas instalações do órgão ou fornecimento de serviço adicional para que a contratação surta seus efeitos. Os materiais deverão ser entregues no Departamento de Ciências Biológicas do Centro de Ciências Humanas e Naturais - CCHN.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

Dada a natureza do objeto que se pretende adquirir, trata-se de bens de rápido consumo e uso, sendo assim, o descarte deverá ser realizado conforme as especificações de cada material. E o material composto de plástico ou compostos químicos serão necessário preservar o seu acondicionamento para prevenir impactos na natureza no momento de descarte.

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Declaramos que a compra de material PERMANENTE se mostra viável tecnicamente e necessária.

## 16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Despacho: Declaro estar ciente da compra em questão e ser favorável à aquisição dos materiais.

**FELIPE DE ASSIS FERREIRA**

Assistente em Administração





### ETP206\_2023

Data e Hora de Criação: 03/07/2023 às 17:31:54

Documentos que originaram esse envelope:

- ETP206\_2023.pdf (Arquivo PDF) - 5 página(s)



### Hashs únicas referente à esse envelope de documentos

[SHA256]: 80eff4e717590775952c477db43883efc27d1677d3d9acb01042ead824b2a17c

[SHA512]: 103c3e587fb6b77056adffdf228c171bb09dd745ea7a2527c3a4b291f40f514e20eea9ff2a1de8ca317da53407ad6323626d63d41a7a218de53ebefed08675e

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



#### ASSINADO - Felipe De Assis Ferreira (felipe.a.ferreira@ufes.br)

Data/Hora: 03/07/2023 - 19:29:21, IP: 200.137.65.108

[SHA256]: a5857045cc3842abefaedb6bffd5983c6d110ad397943cf862d2f28460ff336



#### ASSINADO - Edinete Maria Rosa (edinete.rosa@ufes.br)

Data/Hora: 04/07/2023 - 10:05:07, IP: 131.255.21.140

[SHA256]: 232508d89bc8f9e8e1701e3e5431acac3ae87d5bd9c6a65530ba4684499762e8

### Histórico de eventos registrados neste envelope

04/07/2023 10:05:07 - Envelope finalizado por edinete.rosa@ufes.br, IP 131.255.21.140

04/07/2023 10:05:07 - Assinatura realizada por edinete.rosa@ufes.br, IP 131.255.21.140

04/07/2023 10:05:00 - Envelope visualizado por edinete.rosa@ufes.br, IP 131.255.21.140

03/07/2023 19:29:21 - Assinatura realizada por felipe.a.ferreira@ufes.br, IP 200.137.65.108

03/07/2023 17:32:12 - Envelope registrado na Blockchain por felipe.a.ferreira@ufes.br, IP 200.137.65.108

03/07/2023 17:32:10 - Envelope encaminhado para assinaturas por felipe.a.ferreira@ufes.br, IP 200.137.65.108

03/07/2023 17:31:55 - Envelope criado por felipe.a.ferreira@ufes.br, IP 200.137.65.108

# Estudo Técnico Preliminar 198/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo:

## 2. Descrição da necessidade

Trata-se da aquisição de 15 (quinze) manequins adultos para treino de RCP (Código SIE 326443); 02 (dois) DEA – desfibrilador automático externo – para treinamento (Código SIE 322624), 02 (dois) simuladores de intubação adulto com dispositivo eletrônico (Código SIE 328176), 05 (cinco) Manequins bebê de 6/9 meses para treinamento de RCP (Código SIE 16911), 02 (dois) Manequins bebê para treinamento de RCP eletrônico Bivolt (Código SIE 326442) e 05 (cinco) Braços adulto masculino para punção venosa (Código SIE 19286), conforme as descrições resumidas a seguir:

Manequim adulto para treino de RCP (Código SIE 326443): em acordo com a diretriz da AHA 2015 (American Heart Association), eletrônico bivolt, fabricado em PVC e polímero flexível, o que lhe confere fino acabamento e detalhes anatômicos realísticos, como: tórax, mamilos, costelas, esterno e processo xifoide; com display eletrônico que possui um gráfico de luzes para procedimentos específicos, a saber, ventilação: correto (verde) /atenção (amarelo) / incorreto (vermelho), massagem cardíaca: correto (verde) / insuficiente (amarelo) / excessivo (vermelho), abertura das vias aéreas: aberto (verde); hiperventilação: oxigênio no estômago (vermelho), alerta sonoro quando algum procedimento estiver incorreto;

Desfibrilador automático externo (DEA) para treinamento (Código SIE 322624): com no mínimo 05 (cinco) cenários clínicos pré-programados, com atualização da AHA 2015 (American Heart Association), eletrônico bivolt, com controle de cenário à distância (controle remoto) e pelo menos uma opção de idioma em português, deve ser acompanhados de um controle remoto, eletrodos para conexões no simulador, quatro pares de pás de treinamento (sendo dois adultos e dois pediátricos) e cabos de conexão entre o simulador e as pás;

Simulador de intubação adulto com dispositivo eletrônico (Código SIE 328176): confeccionado em PVC e poli elastômero, com características anatômicas realísticas (cavidade oral com dentes, língua, traqueia, esôfago, pulmões e estômago), permite avaliação das pupilas (midríase, miose) e treino de intubação (com gerenciador eletrônico com sistema de luzes e alerta sonoro, indicando se o procedimento foi feito corretamente), visualização da expansão do estômago com alerta luminoso e sonoro, ventilação com uso do Ambú (com visualização da expansão dos pulmões), treino de aspiração de vias aéreas, avaliação das vias aéreas normais e artificial, monitorização e ajuste de pressão e cuff, com movimento de abertura da boca e extensão da cabeça.

Manequim bebê de 6/9 meses para treinamento de RCP (Código SIE 16911): Modelo anatômico manequim bebê de 6/9 meses para treinamento de RCP, para realização dos procedimentos de ressuscitação cardiopulmonar em bebês / recém-nascidos, compressão e elevação realistas do peito, abertura das vias respiratórias através da extensão da cabeça e elevação do queixo, sistema

único no seu gênero de obstrução das vias respiratórias por um corpo estranho. Com fornecimento de 1 modelo de treinamento, bolsa de transporte, 6 vias respiratórias, 10 corpos estranhos e manual de instruções, para treinamento em grupo um conjunto com 4 manequins acondicionados em bolsa de transporte e manual de instruções.

Manequim bebê para treinamento de RCP eletrônico Bivolt (Código SIE 326442): Manequim bebê para treino de RCP eletrônico bivolt. De acordo com a diretriz da AHA 2015 (American Heart Association) com detalhes anatômicos como: tórax, mamilos, costelas, esterno e processo xifoide. - provido de um display eletrônico que possui luzes para procedimentos: a) ventilação: correto (verde) / excessivo (vermelho); b) massagem cardíaca: correto (verde) / excessivo (vermelho); c) quando o ponto da massagem estiver incorreto: correto (verde) / incorreto (vermelho); d) hiperventilação: oxigênio no estômago (vermelho); e) alerta sonoro quando algum procedimento estiver incorreto; f) luz indicando a frequência de massagens 100 por minuto. Indicações prática da abertura e desobstrução das vias respiratórias massagem cardíaca respiração artificial simulação do pulso da artéria carótida bilateral identificação e diferenciação de pupila: midríase, miose e anisocória treinamento do procedimento de RCP em conjunto com DEA (desfibrilador externo automático “treino”). Itens inclusos: 01 maleta de acrílico com alça e rodas, 01 máscara de reposição, 05 pulmões de reposição, 01 caixa com 50 lenços para procedimento de respiração, 01 manta para acomodar o manequim e 01 manual em português.

Braço adulto masculino para punção venosa (Código SIE 19286): Modelo anatômico para fins didáticos. Tipo: braço adulto masculino para punção venosa - braço de punção venosa, paciente adulto masculino, que permita venopunção em fossa antecubital ou dorso da mão, permite rotação de deltóide para facilitar acesso, permite acesso em veias medial, basílica e cefálica, possua veias palpáveis que permitem escolher o local da punção e preparação do procedimento, veias que permitem a infusão periférica através da terapia IV com “bolus” ou infusão contínua, a substituição da pele e do conjunto de veias deve ser possível. O produto deve ser fornecido com no mínimo: braço, uma pele de reposição e conjunto de veias, bolsas de sangue com tubos e conectores, 5 seringas, concentrado de sangue, lubrificante, maleta de transporte e manual de uso.

A UFES dentre outras atribuições, é responsável, por meio do ensino, por formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais, para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira e para colaborar na sua formação contínua. A aquisição dos itens acima relacionados permitirá atender ao Laboratório de Habilidades, do setor de Clínica Cirúrgica do curso de Medicina desta Universidade, com a finalidade de sua utilização nas aulas práticas das seguintes disciplinas ministradas no laboratório: Clínica Cirúrgica 1, Urgência e Emergência Clínica, Medicina de Urgência e Primeiros Socorros. A aquisição do referido material irá proporcionar a socialização com os alunos de conhecimentos e técnicas e, desta maneira, auxiliá-los na aquisição e construção dos conhecimentos necessários para o desempenho de suas funções profissionais. Aqui estão algumas razões que sustentam essa decisão:

- Adequação ao número de alunos: Com uma turma de 40 alunos, é importante garantir que todos tenham a oportunidade de praticar as técnicas estudadas de maneira adequada. A compra e utilização dos materiais permanentes na quantidade solicitada garantirá que haja recursos adequados para atender a demanda de treinamento, permitindo que todos os alunos pratiquem com a frequência necessária para desenvolver habilidades efetivas.

- **Prática individualizada:** Será possível dividir a turma em grupos menores, permitindo que os alunos pratiquem de forma mais individualizada. Isso proporcionará uma experiência de aprendizado mais significativa, já que cada aluno terá a oportunidade de participar ativamente e receber feedback adequado.
- **Tempo de prática:** Com um número maior de equipamentos, o tempo de prática para cada aluno será otimizado, pois permitirá que vários alunos pratiquem simultaneamente. Isso reduzirá o tempo de espera e maximizará o tempo real de treinamento prático, garantindo que todos os alunos tenham a oportunidade de aprimorar suas habilidades.
- **Simulação realista:** Com mais materiais permanentes disponíveis, será possível criar cenários mais complexos e desafiadores, replicando melhor as condições reais que os alunos podem encontrar na vida profissional. Isso ajudará a preparar os alunos para responder de forma eficaz e confiante em situações de emergência, reduzindo o risco de complicações e aumentando a segurança do paciente.
- **Qualidade do treinamento:** O treinamento em RCP, em intubação endotraqueal, o uso adequado do DEA, a correta identificação e palpação das veias, a técnica de inserção da agulha, a escolha adequada do local de inserção e a correta administração de medicamentos por via intravenosa são habilidades vitais críticas que os profissionais de saúde devem dominar para salvar vidas em situações de emergência. Ao fornecer recursos adequados para o treinamento em emergência e práticas clínicas relacionadas em bebês e adultos, a instituição demonstra um compromisso com a qualidade da educação e a segurança dos alunos ao promover um ambiente propício para o treinamento prático e realista das habilidades necessárias para a prática médica. Isso contribui para uma formação mais completa e prepara os futuros médicos para enfrentar com segurança e eficácia situações de emergência médica, garantindo um atendimento de qualidade aos pacientes.

### 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Clínica Cirúrgica/Laboratório de Habilidades	Antônio José Gonçalves e Leal

### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A empresa a ser contratada deverá adotar princípios sustentáveis em sua cadeia de produção e fornecimento, visando o atendimento das exigências contidas na legislação federal e em consonância com os princípios de responsabilidade socioambiental que norteiam a atuação da Universidade Federal do Espírito Santo - UFES.

Deverão ser fornecidos apenas materiais que atendam às descrições contidas na tabela deste documento, com características mínimas de qualidade comprovadas. Adicionalmente os dispositivos eletrônicos que acompanham os simuladores devem ter pelo menos uma opção de idioma em português e todos os equipamentos precisam vir acompanhados de 01 manual de instruções em português e 01 termo de garantia. No que tange a garantia do produto, esta deve ser de 90 dias (garantia legal), contendo 07 (sete) meses adicionais de garantia contratual, totalizando 12 (doze) meses de garantia para vícios, ou seja, qualquer anormalidade que afete a

funcionalidade do produto adquirido. No caso de especificações semelhantes ou características substituíveis nos produtos oferecidos pela licitante, a análise e aprovação final da compra do material devem ser realizadas somente pelos pareceristas desta solicitação. O fornecedor deve se responsabilizar pelas condições adequadas de transporte e armazenamento.

## 5. Levantamento de Mercado

O método para o levantamento das médias de preços desta solicitação foi baseado na Instrução Normativa nº 73/2020 publicada pela SEGES/MPDG. Sendo assim, 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. Cabe ressaltar também que toda pesquisa de preço foi realizada de modo a extinguir quaisquer preços não praticáveis ou defasados em termos inflacionários. Destaca-se, ainda, que os três orçamentos foram realizados de forma a não apresentarem preços com diferença orçamentária maior que 30% entre eles, para não inviabilizar a licitação, exceto para o item Manequim bebê de 6/9 meses para treinamento de RCP (Código SIE 16911). Após exaustivas pesquisas no Painel de Preços e sites especializados a menor diferença orçamentária encontrada para este item foi de 46%.

**Levantamento de mercado dos itens:** *Manequim adulto para treino de RCP; DEA – desfibrilador automático externo – para treinamento; Simulador de intubação adulto com dispositivo eletrônico; Manequim bebê de 6/9 meses para treinamento de RCP e Braço adulto masculino para punção venosa*

Após análise crítica dos preços coletados, verificando a razoabilidade da aferição do preço médio, foram selecionados três orçamentos para cada item solicitado, sendo 01 (um) deles proveniente da aquisição e/ou contratação similar com outro ente público, por meio do sítio eletrônico do Painel de Preços <<https://paineldeprecos.planejamento.gov.br/>>, com registro de informações do fornecedor, data do resultado, modalidade e identificação da compra (nº do pregão), número do UASG e valor unitário do item. Os demais orçamentos (02 – dois) são provenientes de pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados e /ou de domínio amplo.

**Levantamento de mercado do item:** *Manequim bebê para treinamento de RCP eletrônico Bivolt* (Item com pendência de pelo menos 01 – um – orçamento de ente público).

Após exaustivas pesquisas no Painel de Preços e site especializado, não foi possível inserir a pesquisa dos itens Manequim bebê para treino de RCP eletrônico bivolt (Código SIE 326442) com ente público na solicitação 0390/2023. Isso ocorreu por não encontrarmos produtos que atendam às especificações do item abaixo descritas, que estejam de acordo ou de forma similar ao item do catálogo da UFES, e que também atendam ao período de validade mínimo requerido pela legislação vigente de 01 ano. Por isso, foi utilizada apenas a pesquisa de mercado.



- *Descrição do item conforme catálogo de materiais da UFES*

Manequim bebê para treino de RCP eletrônico bivolt (Código SIE 326442): eletrônico bivolt, de acordo com a diretriz da AHA 2015 (American Heart Association) com detalhes anatômicos como: tórax, mamilos, costelas, esterno e processo xifoide, provido de um display eletrônico que possui luzes para procedimentos: a) ventilação: correto (verde) / excessivo (vermelho); b) massagem cardíaca: correto (verde) / excessivo (vermelho); c) quando o ponto da massagem estiver incorreto: correto (verde) / incorreto (vermelho); d) hiperventilação: oxigênio no estômago (vermelho); e) alerta sonoro quando algum procedimento estiver incorreto; f) luz indicando a frequência de massagens 100 por minuto. Indicações práticas da abertura e desobstrução das vias respiratórias, massagem cardíaca, respiração artificial, simulação do pulso da artéria carótida bilateral, identificação e diferenciação de pupila: midríase, miose e anisocória. Itens inclusos: 01 maleta de acrílico com alça e rodas, 01 máscara de reposição, 05 pulmões de reposição, 01 caixa com 50 lenços para procedimento de respiração, 01 manta para acomodar o manequim, 01 manual em português

## **6. Descrição da solução como um todo**

O objeto deste estudo é adquirir 15 (quinze) manequins adultos para treino de RCP; 02 (dois) DEA – desfibrilador automático externo – para treinamento, 02 (dois) simuladores de intubação adulto com dispositivo eletrônico, 05 (cinco) Manequins bebê de 6/9 meses para treinamento de RCP, 02 (dois) Manequins bebê para treinamento de RCP eletrônico Bivolt e 05 (cinco) braços adulto masculino para punção venosa, que permitirá atender ao Laboratório de Habilidades, do setor de Clínica Cirúrgica do curso de Medicina desta Universidade, com a finalidade de sua utilização nas aulas práticas das seguintes disciplinas ministradas no laboratório: Clínica Cirúrgica 1, Urgência e Emergência Clínica, Medicina de Urgência e Primeiros Socorros.

Os materiais permanentes a serem adquiridos deverão ser entregues no prédio administrativo do Centro de Ciências da Saúde, Campus Maruípe, Avenida Marechal Campos, s/n, Vitória/ES, em dia e horário programados pela Divisão de Gestão Administrativa. Todas as despesas com o carregamento, transporte, descarregamento e entrega ocorrerão por conta da empresa contratada.

É importante destacar que, para que as contratações produzam os resultados pretendidos pelo CCS, é necessário que as licitações sejam realizadas conforme orientações da Instrução Normativa nº 73, de 5 de agosto de 2020, de forma a garantir a ampla concorrência, a orçamentação e a análise de vantajosidade previstas em lei.

Em relação à assistência técnica para os materiais especificados nesta ETP, é necessário que a garantia do produto seja de no mínimo 90 dias (garantia legal), contendo 07 (sete) meses adicionais de garantia contratual, totalizando 12 (doze) meses de garantia para vícios, ou seja, qualquer anormalidade, que afete a funcionalidade do produto adquirido.

## **7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas**

A estimativa da quantidade dos equipamentos mencionados para utilização nas aulas práticas das disciplinas de Clínica Cirúrgica 1, Urgência e Emergência Clínica, Medicina de Urgência e

Primeiros Socorros foi realizada com base na quantidade de alunos atendidos em cada disciplina (média de 40 alunos) e, levando-se em consideração a importância de um treinamento mais eficiente e realista para os alunos do curso de medicina da UFES, preparando-os melhor para enfrentar situações de emergência e garantindo a segurança dos pacientes. Além disso, atenderá à demanda das disciplinas que envolvem práticas clínicas, permitindo que todos os alunos tenham acesso adequado aos recursos necessários.

Atualmente, o Laboratório de Habilidades do Departamento de Clínica Cirúrgica do curso de graduação em Medicina da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) possui 02 (duas) salas para aulas práticas de simulação, com capacidade para atendimento simultâneo de 20 alunos cada. Considerando que o número de alunos em cada turma é, em média, de 40, a disponibilidade de múltiplos manequins para treino de RCP em bebês e adulto, DEA, simuladores de intubação e acesso venoso periférico faz-se necessária para que todos os alunos tenham acesso adequado às práticas. A aquisição de conjuntos completos desses equipamentos permitirá que os alunos se dividam em grupos menores durante as aulas práticas, garantindo uma experiência mais personalizada e facilitando a supervisão e o acompanhamento individualizado do progresso de cada aluno.

Item	Cód. SIE	Descrição resumida	Qtde
1	326443	Manequim adulto para treino de RCP: em acordo com a diretriz da AHA 2015 (American Heart Association), eletrônico bivolt, fabricado em PVC e polímero flexível, o que lhe confere fino acabamento e detalhes anatômicos realísticos, como: tórax, mamilos, costelas, esterno e processo xifoide; com display eletrônico que possui um gráfico de luzes para procedimentos específicos, a saber, ventilação: correto (verde) /atenção (amarelo) / incorreto (vermelho), massagem cardíaca: correto (verde) / insuficiente (amarelo) / excessivo (vermelho), abertura das vias aéreas: aberto (verde); hiperventilação: oxigênio no estômago (vermelho), alerta sonoro quando algum procedimento estiver incorreto.	15
2	322624	Desfibrilador automático externo (DEA) para treinamento com no mínimo 05 (cinco) cenários clínicos pré-programados, com atualização da AHA 2015 (American Heart Association), eletrônico bivolt, com controle de cenário à distância (controle remoto) e pelo menos uma opção de idioma em português, deve ser acompanhados de um controle remoto, eletrodos para conexões no simulador, quatro pares de pás de treinamento (sendo dois adultos e dois pediátricos) e cabos de conexão entre o simulador e as pás.	2

3	328176	<p>Simulador de intubação adulto com dispositivo eletrônico confeccionado em PVC e poli elastômero, com características anatômicas realísticas (cavidade oral com dentes, língua, traqueia, esôfago, pulmões e estômago), permite avaliação das pupilas (midríase, miose) e treino de intubação (com gerenciador eletrônico com sistema de luzes e alerta sonoro, indicando se o procedimento foi feito corretamente), visualização da expansão do estômago com alerta luminoso e sonoro, ventilação com uso do Ambú (com visualização da expansão dos pulmões), treino de aspiração de vias aéreas, avaliação das vias aéreas normais e artificial, monitorização e ajuste de pressão e cuff, com movimento de abertura da boca e extensão da cabeça.</p>	2
4	16911	<p>Modelo anatômico manequim bebê de 6/9 meses para treinamento de RCP, para realização dos procedimentos de ressuscitação cardiopulmonar em bebês / recém-nascidos, compressão e elevação realistas do peito, abertura das vias respiratórias através da extensão da cabeça e elevação do queixo, sistema único no seu gênero de obstrução das vias respiratórias por um corpo estranho. Com fornecimento de 1 modelo de treinamento, bolsa de transporte, 6 vias respiratórias, 10 corpos estranhos e manual de instruções, para treinamento em grupo um conjunto com 4 manequins acondicionados em bolsa de transporte e manual de instruções.</p>	5
5	326442	<p>Manequim bebê para treino de RCP eletrônico bivolt. De acordo com a diretriz da AHA 2015 (American Heart Association) com detalhes anatômicos como: tórax, mamilos, costelas, esterno e processo xifoide. - provido de um display eletrônico que possui luzes para procedimentos: a) ventilação: correto (verde) / excessivo (vermelho); b) massagem cardíaca: correto (verde) / excessivo (vermelho); c) quando o ponto da massagem estiver incorreto: correto (verde) / incorreto (vermelho); d) hiperventilação: oxigênio no estômago (vermelho); e) alerta sonoro quando algum procedimento estiver incorreto; f) luz indicando a frequência de massagens 100 por minuto. Indicações prática da abertura e desobstrução das vias respiratórias massagem cardíaca respiração artificial simulação do pulso da artéria carótida bilateral identificação e diferenciação de pupila:</p>	2

		midríase, miose e anisocória treinamento do procedimento de RCP em conjunto com DEA (desfibrilador externo automático “treino”). Itens inclusos: 01 maleta de acrílico com alça e rodas, 01 máscara de reposição, 05 pulmões de reposição, 01 caixa com 50 lenços para procedimento de respiração, 01 manta para acomodar o manequim e 01 manual em português.	
6	19286	Braço adulto masculino para punção venosa (Código SIE 19286): Modelo anatômico para fins didáticos. Tipo: braço adulto masculino para punção venosa - braço de punção venosa, paciente adulto masculino, que permita venopunção em fossa antecubital ou dorso da mão, permite rotação de deltóide para facilitar acesso, permite acesso em veias medial, basílica e cefálica, possua veias palpáveis que permitem escolher o local da punção e preparação do procedimento, veias que permitem a infusão periférica através da terapia IV com “bolus” ou infusão contínua, a substituição da pele e do conjunto de veias deve ser possível. O produto deve ser fornecido com no mínimo: braço, uma pele de reposição e conjunto de veias, bolsas de sangue com tubos e conectores, 5 seringas, concentrado de sangue, lubrificante, maleta de transporte e manual de uso	6

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 186.913,97

Item	Discriminação	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3
01	Manequim adulto para treino de RCP: em acordo com a diretriz da AHA 2015 (American Heart Association), eletrônico bivolt, fabricado em PVC e polímero flexível, o que lhe confere fino acabamento e detalhes anatômicos realísticos, como: tórax, mamilos, costelas, esterno e processo xifoide; com display eletrônico que possui um gráfico de luzes para procedimentos específicos, a saber, ventilação: correto (verde) /atenção	R\$ 7.254,90	R\$ 8.581,40	R\$ 9.300,00

	(amarelo) / incorreto (vermelho), massagem cardíaca: correto (verde) / insuficiente (amarelo) / excessivo (vermelho), abertura das vias aéreas: aberto (verde); hiperventilação: oxigênio no estômago (vermelho), alerta sonoro quando algum procedimento estiver incorreto.			
02	Desfibrilador automático externo (DEA) para treinamento com no mínimo 05 (cinco) cenários clínicos pré-programados, com atualização da AHA 2015 (American Heart Association), eletrônico bivolt, com controle de cenário à distância (controle remoto) e pelo menos uma opção de idioma em português, deve ser acompanhados de um controle remoto, eletrodos para conexões no simulador, quatro pares de pás de treinamento (sendo dois adultos e dois pediátricos) e cabos de conexão entre o simulador e as pás.	R\$ 1.250,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.380,00
03	Simulador de intubação adulto com dispositivo eletrônico confeccionado em PVC e poli elastômero, com características anatômicas realísticas (cavidade oral com dentes, língua, traqueia, esôfago, pulmões e estômago), permite avaliação das pupilas (midríase, miose) e treino de intubação (com gerenciador eletrônico com sistema de luzes e alerta sonoro, indicando se o procedimento foi feito corretamente), visualização da expansão do estômago com alerta luminoso e sonoro, ventilação com uso do Ambú (com visualização da expansão dos pulmões), treino de aspiração de vias aéreas, avaliação das vias aéreas normais e artificial, monitorização e	R\$ 3.111,28	R\$ 3.918,50	R\$ 3.785,00

	ajuste de pressão e cuff, com movimento de abertura da boca e extensão da cabeça.			
04	Modelo anatômico manequim bebê de 6/9 meses para treinamento de RCP, para realização dos procedimentos de ressuscitação cardiopulmonar em bebês / recém-nascidos, compressão e elevação realistas do peito, abertura das vias respiratórias através da extensão da cabeça e elevação do queixo, sistema único no seu gênero de obstrução das vias respiratórias por um corpo estranho. Com fornecimento de 1 modelo de treinamento, bolsa de transporte, 6 vias respiratórias, 10 corpos estranhos e manual de instruções, para treinamento em grupo um conjunto com 4 manequins acondicionados em bolsa de transporte e manual de instruções.	R\$ 2.247,00	R\$ 2.352,48	R\$ 3.280,00
05	Manequim bebê para treino de RCP eletrônico bivolt. De acordo com a diretriz da AHA 2015 (American Heart Association) com detalhes anatômicos como: tórax, mamilos, costelas, esterno e processo xifoide. - provido de um display eletrônico que possui luzes para procedimentos: a) ventilação: correto (verde) / excessivo (vermelho); b) massagem cardíaca: correto (verde) / excessivo (vermelho); c) quando o ponto da massagem estiver incorreto: correto (verde) / incorreto (vermelho); d) hiperventilação: oxigênio no estômago (vermelho); e) alerta sonoro quando algum procedimento estiver incorreto; f) luz indicando a frequência de massagens 100 por minuto. Indicações prática da abertura e desobstrução das vias respiratórias massagem cardíaca	R\$ 5.769,97	R\$ 5.753,84	R\$ 5.722,51

	<p>respiração artificial simulação do pulso da artéria carótida bilateral identificação e diferenciação de pupila: midríase, miose e anisocória treinamento do procedimento de RCP em conjunto com DEA (desfibrilador externo automático “treino”). Itens inclusos: 01 maleta de acrílico com alça e rodas, 01 máscara de reposição, 05 pulmões de reposição, 01 caixa com 50 lenços para procedimento de respiração, 01 manta para acomodar o manequim e 01 manual em português.</p>			
06	<p><u>Braço adulto masculino para punção venosa</u> (Código SIE 19286): Modelo anatômico para fins didáticos. Tipo: braço adulto masculino para punção venosa - braço de punção venosa, paciente adulto masculino, que permita venopunção em fossa antecubital ou dorso da mão, permite rotação de deltóide para facilitar acesso, permite acesso em veias medial, basílica e cefálica, possua veias palpáveis que permitem escolher o local da punção e preparação do procedimento, veias que permitem a infusão periférica através da terapia IV com “bolus” ou infusão contínua, a substituição da pele e do conjunto de veias deve ser possível. O produto deve ser fornecido com no mínimo: braço, uma pele de reposição e conjunto de veias, bolsas de sangue com tubos e conectores, 5 seringas, concentrado de sangue, lubrificante, maleta de transporte e manual de uso</p>	R\$ 4.599,00	R\$ 4.694,27	R\$ 3.652,00

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

Em exame da natureza dos itens que ora se pretende adquirir nesta 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**

Os itens pretendidos por esta solicitação estarão prontamente e plenamente aptos a atender aos interesses públicos demonstrados no Documento de Formalização de Demanda (DFD) e neste Estudo Técnico Preliminar (ETP), pois não há nenhuma necessidade, correlação ou interdependência dos mesmos com qualquer tipo de contratação futura ou já realizada.

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

Todo o planejamento constante no DFD, aprovado pela Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional (Proplan) da UFES no Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações (PGC), está de acordo com este ETP.

## **12. Benefícios a serem alcançados com a contratação**

A contratação dos objetos nas quantidades estimadas, além de atender as demandas conforme sustentadas nas motivações demonstrados no DFD, irá proporcionar um treinamento mais eficiente e realista para os alunos do curso de medicina da UFES, preparando-os melhor para enfrentar situações de emergência e garantindo a segurança dos pacientes. Além disso, atenderá à demanda das disciplinas que envolvem práticas clínicas, permitindo que todos os alunos tenham acesso adequado aos recursos necessários.

## **13. Providências a serem Adotadas**

Não se faz necessário quaisquer tipos de ajustes nos ambientes destinatários para a viabilidade da contratação desta demanda.

## **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 a política de sustentabilidade ambiental previstos em lei.

## **15. Declaração de Viabilidade**

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

### **15.1. Justificativa da Viabilidade**

Este estudo preliminar evidencia que a contratação destas demandas, levando em consideração os requisitos descritos neste documento, mostram-se necessárias e exequíveis tecnicamente. Diante disso, declara-se viável a contratação pretendida e justificada neste ETP.



## 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](#).

**IGOR DA SILVA ERLER**

Chefe da Divisão de Gestão Administrativa



*Assinou eletronicamente em 03/07/2023 às 14:23:26.*

# Estudo Técnico Preliminar 215/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo:

## 2. Equipamentos Laboratorio 2023 -DDI/Proad

A Diretoria de Documentação Institucional (DDI/Proad) da Ufes tem a missão de salvaguardar o acervo documental da Universidade, garantindo a preservação da memória institucional e o acesso a documentação e informação institucional com segurança.

Para o cumprimento dessa missão trabalha diariamente no tratamento do acervo documental produzido, recebido e acumulado pelos setores da Ufes. A aquisição de bens permanentes específicos da área de conservação e restauração de bens culturais é imprescindível para o cumprimento dos objetivos da DDI/Proad quanto a preservação do acervo documental e a salvaguarda dos documentos. Os equipamentos serão utilizados para o tratamento e conservação do acervo de documentos históricos da Ufes, inclusive documentos encadernados e em grande formato, no Laboratório de Conservação da DDI/Proad, nas demandas de assessoria arquivística nas unidades de Arquivo Setorial e também na fase de preparação dos processos para digitalização arquivística (higienização e reparos) da Comissão Especial de Digitalização de Processos - DIGITALIZA UFES.

O quantitativo solicitado baseou-se no levantamento das necessidades da DDI/Proad, no volume documental acumulado pela Ufes e na necessidade de garantia da segurança dos colaboradores no exercício de suas funções.

## 3. Descrição da necessidade

Equipamentos para Conservação e Restauração de documentos - Estudo Técnico Preliminar (ETP) para aquisição de equipamentos para o Laboratório de Conservação da DDI/Proad, a serem utilizados em procedimentos de conservação e restauração de documentos arquivísticos da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), e no processo preparatório para digitalização dos documentos arquivísticos pela Comissão Especial de Digitalização de Processos - DIGITALIZA UFES.

A aquisição desses equipamentos atenderá demandas tratamento documental da Diretoria de Documentação Institucional/Proad da Ufes, demandas de assessoria arquivística as unidades de Arquivo Setorial e também demandas da fase de preparação de processos (higienização e reparos) da Comissão Especial de Digitalização de Processos - DIGITALIZA UFES.

Os quantitativos previstos foram estimados para atender demanda permanente e urgente do setor e da Comissão Digitaliza Ufes, com base no uso contínuo e diário, e para garantir a segurança da equipe de conservação e restauração que utilizará esses equipamentos no cumprimento de suas funções.

## 4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DIRETORIA DE DOCUMENTAÇÃO INSTITUCIONAL	Cássia Gisele de Moraes Rizzo
COMISSÃO ESPECIAL DE DIGITALIZAÇÃO DE PROCESSOS - DIGITALIZA UFES	Thais Gontijo Venuto

## 5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Considerando tarefa contínua e diária de conservação e restauração pela equipe da DDI/Proad atuando no Laboratório de Conservação e pela Comissão Digitaliza Ufes, os diversos tipos de danos que podem ser causados aos documentos arquivísticos e

a necessidade de salvaguardar os suportes documentais ao longo do tempo, a fim de garantir o acesso a informação registrada e preservar a memória institucional, é importante registrar que os equipamentos de conservação e restauração possuem especificidade de uso e também poucos fornecedores aptos no mercado.

O uso destes equipamentos visam garantir a estabilidade do suporte documental e sua sustentabilidade ao longo do tempo, seja para cumprimento de prazos legais dos documentos ou para garantia de preservação permanente, por tempo indeterminado e a segurança das pessoas que cumprem a função de conservar e restaurar documentos devido aos riscos biológicos envolvidos na atividade. O processo de digitalização arquivística, que também se beneficiará da aquisição desses equipamentos, também visa promover a economicidade, a segurança institucional e a sustentabilidade da Ufes, tendo por finalidade a formação de processos híbridos, a garantia do acesso a documentação e informação sobre a Universidade e a preservação do legado documental.

## 6. Levantamento de Mercado

O Levantamento de Mercado utilizou como metodologia uma pesquisa de preços realizada conforme parâmetros previstos na Instrução Normativa nº 73/2020. Para fins de orçamentação e análise de vantajosidade nas licitações de bens e serviços, foram priorizados os parâmetros previstos no inciso I (Painel de Preços) e inciso 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.

Considerando as especificidades dos equipamentos utilizados para a conservação e restauração de suportes documentais, bem como a escassez de fornecedores nacionais para alguns itens, foram realizadas após essas pesquisas uma análise crítica dos preços coletados, bem como análise da especificidade de aquisição de alguns itens, verificando-se a razoabilidade da aferição do preço médio, com a desconsideração dos preços inexequíveis ou excessivamente elevados.

## 7. Descrição da solução como um todo

Contratação de compra de equipamentos para o Laboratório de Conservação da DDI/Proad, a serem utilizados em procedimentos de conservação e restauração de documentos arquivísticos da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), e no processo preparatório para digitalização dos documentos arquivísticos pela Comissão Especial de Digitalização de Processos - DIGITALIZA UFES, na quantidade estipulada nesse ETP por 12 meses, sendo que são bens permanentes.

Considerando a natureza da compra, exige-se que os equipamentos tenham garantia de qualidade e assistência técnica.

## 8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Como um bem permanente a estimativa de uso e manutenção dos equipamento listados nesse ETP é indefinida, sendo garantida sua manutenção periódica. O quantitativo foi estimado com base no levantamento da equipe do Laboratório de Conservação da DDI/Proad, considerando:

- 1- o uso contínuo e diário do equipamento;
- 2 - o tamanho da equipe que utiliza esses materiais em suas atividades;
- 3 - a média de documentos tratados pela DDI/Proad e pela Comissão Digitaliza Ufes anualmente;
- 4- o orçamento de compras da Proad/Ufes informado previamente.

## 9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 36.104,30

DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	VALOR UNITARIO (Médio)	VALOR TOTAL
Mesa de Higienização de documentos para dois operadores	01	Unidade	13.000,00	53,00
Seladora de filme poliéster com controle eletrônico para solda, 125cm de largura, tampo 90, tampo de madeira revestido com laminado, comando movimento por pedal, voltagem 110/220	01	Unidade	1.751,30	1.751,30
Desumidificador de papel, capacidade 1500 folhas, potencia 20, voltagem 110, tampa e base de poliestireno de alto impacto, dimensões 290x415x220	02	Unidade	377,00	754,00
Aparelho purificador de água, tipo deionizador de coluna, vazão 50, com sensor de condutivimetro de alarme ótico, alerta, carcaça e coluna em PVC, voltagem 110/220	01	Unidade	1.599,00	1.599,00
Fragmentadora de papel industrial, elétrica, material metal, tensão motor 110/220, limite operacional mínimo 50, capacidade mínima da lixeira de 140L, dimensões máxima do picote 6; destrói papel, clips, grampos, disquete, CD e cartão PVC, potencia do motor 2000.	02	Unidade	9.500,00	19.000,00

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

Em exame da natureza dos itens que ora se pretende adquirir a melhor alternativa é a compra de entrega única, preservando-se a economia de escala, podendo o quantitativo levantado pela DDI/Proad ser fixado como mínimo a fim de permitir adesão de outros setores da Universidade que utilizem esses materiais ou ainda adesão de órgãos públicos a ata de registro de preços.

## 11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Em atenção ao inciso VIII, art. 7º, IN 40/2020, informo que os equipamentos de conservação e restauração, objetos pretendidos nessa compra, possuem relação com os materiais de consumo específico de conservação e restauração, incluídos no PGC 2023 da Diretoria de Documentação Institucional/Proad conforme DFD 978/2022, e também possuem relação direta com a compra de equipamentos para o Laboratório de Conservação incluídos no DFD 980/2022 e com a aquisição de equipamentos e mobiliário para infraestrutura da DDI/Proad incluídos no DFD 981/2022.

## 12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Conforme disposto no Inciso IX, art. 7º, IN 40/2020, esse processo de compra dos equipamentos de conservação e restauração está alinhada ao DFD 980/2022, e consta no PGC 2023 - PROAD.

## 13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A aquisição dos equipamentos específicos de conservação e restauração na quantidade estimada, além de atender as demandas conforme sustentadas nas motivações demonstradas no DFD 980/2022 promoverão a preservação da memória institucional da Ufes e contribuirão no processo de transformação digital da Ufes, agregando maior qualidade, economicidade e sustentabilidade.

## 14. Providências a serem Adotadas

Considerando que os equipamentos terão uso e destinação para atendimento das demandas de conservação e restauração de documentos públicos, produzidos, recebidos e acumulados pela Ufes, e serão instalados no Laboratório de Conservação da DDI /Proad, sendo o local preparado para a instalação dos mesmos, não há necessidade de providências ou adequações adicionais.

## 15. Possíveis Impactos Ambientais

Considerando que os equipamentos terão uso e destinação que atendem as normas sanitárias vigentes e as normas de segurança, não prevemos impactos ambientais negativos nessa aquisição. Ao contrário, com o uso permitirão a efetivação do processo de sustentabilidade em arquivos, a correta destruição de documentos autorizados para eliminação, e a salvaguarda dos documentos com valor secundário ou histórico, servindo ainda para efetivar o processo de gestão de espaço físico das áreas de guarda do acervo documental.

## 16. Declaração de Viabilidade

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

### 16.1. Justificativa da Viabilidade

Este Estudo Técnico Preliminar evidencia que a solução para aquisição dos equipamentos de conservação e restauração para atender às demandas técnicas do Laboratório de Conservação da DDI/Proad mostra-se viável tecnicamente e necessária. Os equipamentos a serem adquiridos de acordo com a legislação vigente podem ser licitados por meio da modalidade Pregão Eletrônico e julgamento por Menos Preço por Item, utilizando licitação comum. Assim, com o estímulo a ampla concorrência dos licitantes, a contratação poderá ser dividida por tipo de equipamento.

## 17. 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](#).

**CASSIA GISELE DE MORAIS**

Diretora de Documentação InstitucionalUfes



*Assinou eletronicamente em 06/07/2023 às 15:08:12.*

**THAIS GONTIJO VENUTO**

Técnica em Restauração

# Estudo Técnico Preliminar 217/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo:

## 2. Bens permanentes 2023 -DDI/Proad

A Diretoria de Documentação Institucional (DDI/Proad) da Ufes tem como missão de salvaguardar o acervo documental da Universidade, garantindo a preservação da memória institucional e o acesso a documentação e informação institucional com segurança, atuando também na distribuição de documentos e correspondência oficial no âmbito da Ufes e na digitalização de documentos para acesso e para formalização de processos híbridos.

A aquisição de mobiliários e equipamentos para prover suporte as atividades da DDI/Proad é uma necessidade de manutenção da segurança e ergonomia laboral dos servidores e colaboradores, pois o transporte e guarda de documentos requer equipamentos que auxiliem essas atividades, como carrinhos de carga com rodas especiais para transporte de carga por escadas (o prédio do Siarq possui dois pavimentos e não possui elevador de carga) e carrinhos de transporte com capacidade para suportar maior peso sem causar impacto ao operador para transportes de grandes volumes de documentos entre as áreas de guarda, além de mesas com rodízios e escadas para apoio operacional nos três depósitos de guarda de documentos, estações de trabalho e armários baixos para estruturar a sala de digitalização do acervo acadêmico com o apoio necessário aos equipamentos de reprografia, cavaletes para mesas componíveis e atendimento a emergências em arquivos e tela de projeção para a sala interativa onde recebemos grupos em visita, pesquisadores, oferecemos treinamento e também realizamos reuniões. Por fim também compõe o pedido a aquisição de ventiladores e cortina de ar para finalizar a adequação ambiental do setor, sendo esses equipamentos não contemplados no projeto de reforma predial e indicados como solução pela Superintendência de Infraestrutura (SI).

## 3. Descrição da necessidade

Equipamentos e mobiliários necessários para estruturação das áreas técnicas do setor, do serviço de mensageria e da área de atendimento ao público da DDI/Proad (Sala interativa), adequar a climatização da DDI/Proad, mobiliários de apoio para triagem, guarda e recuperação de processos nas áreas de depósito de arquivos, carrinhos de carga para transporte de caixas de documentos entre depósitos de arquivo, incluindo carrinho para subir documentos através da escada do setor, e também mobiliário para estruturar a sala de digitalização do acervo acadêmico (mesas e armários baixos)

A aquisição desses equipamentos atenderá demandas tratamento documental da Diretoria de Documentação Institucional/Proad da Ufes, demandas de assessoria arquivística as unidades de Arquivo Setorial e também demandas do serviço de Mensageria Ufes.

Os quantitativos previstos foram estimados para atender demanda permanente e urgente da DDI/Proad, com base no uso contínuo e diário, e para garantir a segurança e ergonomia da equipe de servidores e colaboradores que utilizarão esses equipamentos e mobiliário no cumprimento de suas funções.

## 4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DIRETORIA DE DOCUMENTAÇÃO INSTITUCIONAL	Cássia Gisele de Moraes Rizzo

## 5. Descrição dos Requisitos da Contratação

A solução de contratação de mobiliário e equipamentos para a DDI/Proad deve atender aos requisitos de qualidade, considerando que serão utilizados nas tarefas contínuas e diárias da equipe da DDI/Proad na prestação de serviços arquivísticos, no

atendimento ao público e no serviço de mensageria e que também são fundamentais para a garantia da segurança e ergonomia dos servidores e colaboradores que compõem a equipe DDI/Proad e de mitigação dos diversos tipos de danos que podem ser causados aos documentos arquivísticos, atendendo a necessidade de salvaguardar os suportes documentais ao longo do tempo e durante o seu transporte e uso, a fim de garantir o acesso a informação registrada e preservar a memória institucional.

A aquisição de mobiliários e equipamentos para prover suporte as atividades da DDI/Proad é uma necessidade de manutenção da segurança e ergonomia laboral do servidores e colaboradores, assim os materiais precisam garantir a qualidade e o cumprimento da finalidade para o qual estão sendo contratados e serem adquiridos em quantidade suficiente, conforme solicitado. Essas exigências são necessárias pois o transporte e guarda de documentos requer equipamentos que auxiliem essas atividades, como carrinhos de carga com rodas especiais para transporte de carga por escadas ou vertical (o prédio do Siarq possui dois pavimentos e não possui elevador de carga) e carrinhos de transporte com capacidade para suportar maior peso sem causar impacto ao operador para transportes de grandes volumes de documentos entre as áreas de guarda, além de mesas com rodízios e escadas para apoio operacional nos três depósitos de guarda de documentos, além de estações de trabalho e armários baixos para estruturar a sala de digitalização do acervo acadêmico com o apoio necessário aos equipamentos de reprografia e garantia de ergonomia a equipe que trabalhará muito tempo sentados, e ainda cavaletes para mesas componíveis e atendimento a emergências em arquivos e tela de projeção para estruturar a sala interativa onde recebemos grupos em visita, pesquisadores, oferecemos treinamento e também realizamos reuniões. Por fim também compõe o pedido a aquisição de ventiladores e cortina de ar para finalizar a adequação ambiental do setor, sendo esses equipamentos não contemplados no projeto de reforma predial e indicados como solução pela Superintendência de Infraestrutura (SI), sendo solicitados de acordo com especificação técnica da SI.

## 6. Levantamento de Mercado

O Levantamento de Mercado utilizou como metodologia uma pesquisa de preços realizada conforme parâmetros previstos na Instrução Normativa nº 73/2020. Para fins de orçamentação e análise de vantajosidade nas licitações de bens e serviços, foram priorizados os parâmetros previstos no inciso I (Painel de Preços) e inciso 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 n.º 73/2020.

## 7. Descrição da solução como um todo

Contratação de compra para mobiliário e equipamentos para estruturação das áreas técnicas da Diretoria de Documentação Institucional/Proad, estruturação do serviço de Mensageria, climatização do setor e estruturação da área de atendimento ao público (sala interativa) na quantidade estipulada nesse ETP por 12 meses, sendo que são bens permanentes.

Exige-se que os equipamentos de climatização tenham garantia de manutenção e assistência técnica.

## 8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Como bens permanentes a estimativa de uso e manutenção dos equipamentos e mobiliários listados nesse ETP é indefinida, sendo garantida sua manutenção periódica. O quantitativo foi estimado com base no levantamento da equipe da DDI/Proad, considerando:

- 1- o uso contínuo e diário dos equipamentos e mobiliário;
- 2 - o tamanho da equipe que utiliza esses materiais em suas atividades;
- 3 - a média de documentos transportados e guardados pela DDI/Proad;



4- o orçamento de compras da Proad/Ufes informado previamente.

## 9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 38.478,82

DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	VALOR UNITARIO (Médio)	VALOR TOTAL
Carrinho industrial para transporte de carga em ferro, com pintura, com 6 rodas de borracha moldada, para transporte de carga em serviço de escada/vertical, com capacidade de carga de 300kg, medidas: altura 200x comprimento 1300 x largura 390	03	Unidade	859,90	2.579,70
Carrinho para transporte de carga em aço, com pintura epoxi, cor cinza, tipo plataforma, para movimentação de material, com capacidade de 300kg, rodas em borracha maciça sendo 2 fixas e 2 giratórias, medidas: altura 70 x comprimento 100 x largura 60 x aba única de 70cm	01	Unidade	1.259,90	1.259,90
Mesa auxiliar, tipo hospitalar sem varanda, pés com rodízios, estrutura em aço inoxidável, tampo e e prateleira em aço inoxidável, medidas: altura 80 x largura tampo 40 x comprimento tampo 80	06	Unidade	922,00	5.532,00
Escada doméstica em alumínio, com 04 degraus, antiderrapante, com calço de borracha nos pés	06	Unidade	222,24	1.333,44
Cavalete em madeira, modelo studio, formato retangular, com suporte e alongador de altura, medidas: altura total 75 x largura 70	12	Unidade	88,26	1.059,12
Estação de trabalho com tampo inteiro em formato L, revestimento laminado melanímico, pintura epóxi, cor argila, em madeira MDF, estrutura em tubo metálico, medidas: altura 75 x comprimento 140 x largura 60	06	Unidade	787,00	4.722,00
Armário baixo com 2 portas frontais com dobradiça e chave, fechadura cilindro tipo C, com 1 prateleira regulável de espessura 28, revestimento laminado melanímico, pintura epóxi, cor argila, em madeira MDF, puxador metálico/prolipropileno, medidas: altura 740 x profundidade 500 x largura 800	04	Unidade	350,00	1.400,00
Tela de Projeção em vinil multimídia, com enrolamento retrátil automático por mola, tipo fixação na parede/teto, estrutura em alumínio, acabamento em pintura epoxi, cor branca, medidas: altura 1,80m x largura 1,80m	01	Unidade	548,90	548,90
Ventilador de parede, em material plástico, vazão 66, 3 velocidades, oscilante, com grade de proteção, tensão 110V, potencia do motor 200, medidas do diametro 60	8	Unidade	205,00	1640,00
Cortina de ar em metal e plastico, vazão 1400, comprimento 90, potencia 190, tensão 220, com controle remoto	02	Unidade	755,34	1.510,68
Cortina de ar em metal e plastico, vazão 1900, comprimento 120, potencia 240, tensão 220, com controle remoto, aplicação fluxo laminar	03	Unidade	964,36	2.893,08

## **10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução**

Em exame da natureza dos itens que ora se pretende adquirir a melhor alternativa é a compra de entrega única, preservando-se a economia de escala, podendo o quantitativo levantado pela DDI/Proad ser fixado como mínimo a fim de permitir adesão de outros setores da Universidade que utilizem esses materiais ou ainda adesão de órgãos públicos a ata de registro de preços.

## **11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

Em atenção ao inciso VIII, art. 7º, IN 40/2020, informo que os equipamentos e mobiliários, objetos pretendidos nessa compra, possuem relação com os materiais de consumo específico de conservação e restauração, incluídos no PGC 2023 da Diretoria de Documentação Institucional/Proad conforme DFD 981/2022, e também possuem relação direta com a compra de equipamentos para o Laboratório de Conservação e materiais de consumo específico incluídos respectivamente no DFD 980/2022 e DFD 978 /2022 e no DFD 982/2022 que trata da aquisição de equipamentos para atendimento aos requisitos de segurança.

## **12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento**

Conforme disposto no Inciso IX, art. 7º, IN 40/2020, esse processo de compra dos equipamentos e mobiliários para adequação da infraestrutura da DDI/Proad está alinhada ao DFD 981/2022, e consta no PGC 2023 - PROAD.

## **13. Benefícios a serem alcançados com a contratação**

A aquisição dos equipamentos e mobiliários para a infraestrutura da DDI/Proad na quantidade estimada, além de atender as demandas conforme sustentadas nas motivações demonstradas no DFD 981/2022 promoverão a garantia de segurança e ergonomia da equipe da DDI/Proad que executam diariamente funções que demandam movimentação de carga referente ao volume documental produzido pela Ufes, além de garantir a adequação ambiental do setor e permitir melhor atendimento ao público.

## **14. Providências a serem Adotadas**

Considerando que os os equipamentos e mobiliários terão uso e destinação para atendimento das demandas cotidianas da DDI /Proad, e que o prédio do Siarq passou recentemente por reforma, estando o local preparado para a instalação dos mesmos, não há necessidade de providências ou adequações adicionais. No caso dos equipamentos de climatização, a equipe de instalação da SI /Ufes deverá informar se há necessidade de ajuste nos pontos de energia disponíveis para instalação.

## 15. Possíveis Impactos Ambientais

Considerando que os equipamentos terão uso e destinação que atendem as normas sanitárias vigentes e as normas de segurança e ergonomia, não prevemos impactos ambientais negativos nessa aquisição. Ao contrário, com o uso permitirão a efetivação do processo de sustentabilidade em arquivos, a correta movimentação de documentos e a salvaguarda dos documentos com valor secundário ou histórico, servindo ainda para efetivar o processo de gestão de espaço físico das áreas de guarda do acervo documental.

## 16. Declaração de Viabilidade

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

### 16.1. Justificativa da Viabilidade

Este Estudo Técnico Preliminar evidencia que a solução para aquisição dos equipamentos e mobiliário para a Diretoria de Documentação Institucional a fim de atender as demandas técnicas e de infraestrutura do setor de arquivos e do serviço de mensageria mostra-se viável tecnicamente e necessária. Os equipamentos e mobiliários a serem adquiridos de acordo com a legislação vigente podem ser licitados por meio da modalidade Pregão Eletrônico e julgamento por Menor Preço por Item, utilizando licitação comum. Assim, com estímulo a ampla concorrência dos licitantes, a contratação poderá ser dividida por tipo de equipamento.

## 17. 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](#).

**CASSIA GISELE DE MORAIS**

Diretora de Documentação Institucional



Assinou eletronicamente em 06/07/2023 às 14:57:04.