

# 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 269/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo:

## 2. Descrição da necessidade

A aquisição dos equipamentos Máquina De Solda A Ponto (Ponteadeira), Máquina (Botija) De Jato De Areia, Máquina costura tecido, Máquina copiadora de chaves comuns, Óculos de realidade virtual, Máquina de costura doméstica, Kit estante gaveteiro industrial destinam-se equipar os laboratórios do curso de graduação em matemática. A previsão para o tempo de uso é equivalente ao da vida útil dos itens do pedido, tendo durabilidade em média de quatro anos, podendo ser menor, tendo em vista que a maioria dos equipamentos são utilizados por alunos, técnicos e docentes.

O quantitativo de cada objeto são: Máquina De Solda A Ponto (Ponteadeira) – 01 (um), Máquina (Botija) De Jato De Areia – 01 (um), Máquina costura tecido– 01 (um), Máquina copiadora de chaves comuns– 01 (um), Óculos de realidade virtual – 01 (um), Máquina de costura doméstica – 01 (um), Kit estante gaveteiro industrial – 02 (duas) foram levantados as quantidades analisando a necessidade de aquisição de novos equipamentos para viabilizar a execuções de atividades nos laboratórios, sinalizar os ambientes e manter a organização nos respectivos setores, e atenderão todos os discentes, técnicos administrativo e docentes do Centro de Ciências Exatas que necessitarem utilizar os espaços comum a todos.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Matemática/CCE	Etereldes Gonçalves Junior

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Item 1. MÁQUINA DE SOLDA A PONTO (PONTEADEIRA). Corrente: 1000A. Dispositivo de comando: no braço acionado por contatora interna. Tipo de materiais para solda: chapas de aço inox, arames galvanizados BWG 6 até BWG 18 e chapas até 1.20mm+1.20mm. Braços: 40cm (permitida variação de 15%). Características adicionais: sensor de proteção térmica e regulador de corrente. Alimentação: 220v. Garantia mínima: 01 (um) ano. Quantidade: 01

Item 2. MÁQUINA (BOTIJA) DE JATO DE AREIA. Aplicação: preparação/limpeza de superfícies. Capacidade para armazenamento de abrasivo: 50Kg. Pressão de trabalho: 140 psi (permitida variação de 15%). Acompanha: válvula e de mangueira. Característica adicional: com rodízio para movimentação (rodas). Tipos de abrasivos utilizáveis: metálicos (granalha de aço) e não metálicos (areia fina, contas de vidro, óxido de alumínio, carboneto de silício etc). Garantia mínima: 12 meses. Marca de referência: Mellters ou similar ou de melhor qualidade. Quantidade: 01

Item 3. Máquina costura tecido. Tipo: industrial. Função: 36. Tipos de pontos: overloque. Tipo de gabinete: padrão cerejeira. Características adicionais: caseador e passador de linha automático e duas agulhas. Tensão: 127 ou 220 volts. Quantidade: 001

Item 4. Máquina copiadora de chaves comuns. Tipo de chaves: Yale. Potência mínima: 120 W. Com lâmpada. Modos de trabalho: automático e manual. Tensão: bivolt ou 127v. Quantidade: Quantidade: 001



Item 5. Óculos de realidade virtual. Processador: octacore. Memória Ram: 6 Gb. Tela: LCD. Resolução mínima: 1832 x 1920 por olho. Tamanho mínimo da tela: 5.46 pol. Armazenamento: 256 Gb. Dotado de espaçador de óculos. Duas manoplas controladores de toque. Cabo de carregamento. Conexão sem fio por bluetooth e Wi-Fi. Quantidade: 001

Item 6. Máquina de costura doméstica. Quantidade mínima de pontos: 27. Velocidade de costura: ajustável. Cortador de linha. Caixa de bobina em metal. Alimentação: elétrica. Lâmpada de iluminação na área de costura. Tensão: bivolt ou 127 volts. Marca de referência: Brother ou similar, ou de melhor qualidade. Quantidade: 001

Item 7. Kit estante gaveteiro industrial. Material: aço. Com encaixe para gavetas plásticas removíveis número 3. Quantidade mínima de gavetas empilháveis: 108. Pintura eletrostática. Aplicação: armazenamento e organização de peças pequenas como parafusos, porcas e retentores. Capacidade máxima: 170 Kg distribuídos. Dimensões: 1010 x 1495 x 183mm ( LxAxP), admitida variação de 10%. Quantidade: 002.

## 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://paineldeprecos.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 e melhorar o uso dos laboratórios dos cursos de matemática, utilizando os equipamentos adquiridos para melhoria das aulas e viabilizando a ligação entre teoria e prática.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades solicitadas, são as quantidades mínimas necessárias para que a solução seja implementada, na expectativa de que esses equipamentos permaneçam em bom estado de conservação por cerca de 04 (quatro) anos de uso, o que dependerá da forma e frequência do uso, e especialmente da rotatividade de estudantes, servidores docentes e técnicos que utilizam os laboratórios.

Item 1. Máquina De Solda A Ponto (Ponteadeira) - Quantidade: 01 (Um);

Item 2. Máquina (Botija) De Jato De Areia - Quantidade: 01 (um);

Item 3. Máquina costura tecido - Quantidade: 01 (um);

Item 4. Máquina copiadora de chaves comuns - Quantidade: 01 (um);

Item 5. Óculos de realidade virtual - Quantidade: 01 (um);

Item 6. Máquina de costura doméstica - Quantidade: 01 (um);

Item 7. Kit estante gaveteiro industrial - Quantidade: 02 (dois).

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 em estimativas.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 12.224,26



Item 1. Máquina De Solda A Ponto (Ponteadeira) - optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos obtidos, o que resultou no valor orçado estimado de R\$ 2.226,69 por unidade.

Item 2. Máquina (Botija) De Jato De Areia - optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos obtidos, o que resultou no valor orçado estimado de R\$ 766,83 por unidade.

Item 3. Máquina costura tecido - optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos obtidos, o que resultou no valor orçado estimado de R\$ 1.493,27 por unidade.

Item 4. Máquina copiadora de chaves comuns - optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos obtidos, o que resultou no valor orçado estimado de R\$ 746,95 por unidade.

Item 5. Óculos de realidade virtual - optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos obtidos, o que resultou no valor orçado estimado de R\$ 4.202,67 por unidade.

Item 6. Máquina de costura doméstica - optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos obtidos, o que resultou no valor orçado estimado de R\$ 1.493,27 por unidade.

Item 7. Kit estante gaveteiro industrial - optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos obtidos, o que resultou no valor orçado estimado de R\$ 647,29 por unidade.

Item	Discriminação	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3
01	Máquina De Solda A Ponto (Ponteadeira).	R\$ 2.256,15	R\$ 2.500,00	R\$ 1.923,95
02	Máquina (Botija) De Jato De Areia	R\$ 829,43	R\$ 622,78	R\$ 848,27
03	Máquina costura tecido	R\$ 1.831,80	R\$ 1.198,00	R\$ 1.450,00
04	Máquina copiadora de chaves comuns	R\$ 635,86	R\$ 815,00	R\$ 789,95
05	Óculos de realidade virtual	R\$ 5.000,00	R\$ 3.608,00	R\$ 4.000,00
06	Máquina de costura doméstica	R\$ 1.831,80	R\$ 1.198,00	R\$ 1.450,00
07	Kit estante gaveteiro industrial, em aço para encaixar gavetas plásticas	R\$ 640,73	R\$ 640,73	R\$ 660,45

## 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 (sie 328276) - máquina de solda a ponto (ponteadeira), (sie 328274) - máquina (botija) de jato de areia, (sie 328744) - máquina costura tecido, (sie 328745) - máquina copiadora de chaves comuns, (sie 328741) - óculos de realidade virtual, (sie 328749) - máquina de costura doméstica e (sie 328754) - kit estante gaveteiro industrial, em aço para encaixar gavetas plásticas não foram previstos no pac, mas foi observada a necessidade de aquisição deste item.

## 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 melhoria da qualidade dos laboratórios, contribuindo para o enriquecimento na formação dos alunos e conseqüente 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 aquisição 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](#).

**ETERELDES GONCALVES JUNIOR**

PROFESSOR MAGISTERIO SUPERIOR/Diretor do Centro





### ETP269\_2023 (0355\_2023)

Data e Hora de Criação: 25/08/2023 às 06:50:24

Documentos que originaram esse envelope:

- ETP269\_2023 (0355\_2023).pdf (Arquivo PDF) - 4 página(s)



### Hashs únicas referente à esse envelope de documentos

[SHA256]: 205759be4bb26175c4e4e62cb62537be8f6e9c33f51e8ead45725ea0a2fe8822

[SHA512]: aba8a53a74e2c9e9a796788a96f680d42488a26d508a7f4c4708838157662a50ed1b9bdaf98b76f5384394d9ada065eb4531f4e0fcb4fc75ffa717f011bd8884

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



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

Data/Hora: 25/08/2023 - 10:09:40, IP: 200.137.65.102, Geolocalização: [-20.275313, -40.303014]

[SHA256]: c0ba22b6d3a2d6443bfff355bdfce7f2a4550ab5400eb13b14f7a0dbd2e5fb0

### Histórico de eventos registrados neste envelope

25/08/2023 10:09:40 - Envelope finalizado por etereldes.goncalves@ufes.br, IP 200.137.65.102

25/08/2023 10:09:40 - Assinatura realizada por etereldes.goncalves@ufes.br, IP 200.137.65.102

25/08/2023 10:09:39 - Envelope visualizado por etereldes.goncalves@ufes.br, IP 200.137.65.102

25/08/2023 06:50:52 - Envelope registrado na Blockchain por edcarlos.barbosa@ufes.br, IP 200.137.65.102

25/08/2023 06:50:50 - Envelope encaminhado para assinaturas por edcarlos.barbosa@ufes.br, IP 200.137.65.102

25/08/2023 06:50:26 - Envelope criado por edcarlos.barbosa@ufes.br, IP 200.137.65.102

# Estudo Técnico Preliminar 162/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo:

## 2. Descrição da necessidade

CAR - Direção

O Centro de Artes, dentre outras atribuições, é responsável por dar suporte às atividades administrativas e acadêmicas de 09 cursos de graduação e 3 de pós-graduação. Os materiais listados na planilha, item 8, permitirão atender os departamentos vinculados ao Centro de Artes, com a finalidade de otimizar a infraestrutura das salas de aulas, laboratórios e setores administrativos, proporcionando benefícios diretos a docentes e discentes. A ausência dos materiais poderá ocasionar prejuízos: no curto prazo, atrasar o início das atividades acadêmicas e no longo prazo afetar o desempenho administrativo e acadêmico.

Os quantitativos previstos foram estimados com base em um levantamento presencial nas salas de aula, laboratórios e setores administrativos dos departamentos do Centro de Artes.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Centro de Artes	Salete de Rossi
Centro de Artes	Larissa Fabricio Zanin

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os materiais a serem adquiridos não requerem especificações técnicas e certificados NBRs como obrigação da contratada. Além disso, não é necessário serviço de instalação para os materiais em questão.

## 5. Levantamento de Mercado

O método empregado para o levantamento de preços foi pesquisa na web e/ou pesquisa com fornecedores e pesquisa no site do Governo Federal – Comprasnet. Assim, o método empregado para levantamento de mercado consistiu na composição entre essas pesquisas.

## 6. Descrição da solução como um todo

Os materiais em questão serão adquiridos para recompor/compor materiais permanentes a serem utilizados em salas de aula, laboratórios e/ou áreas administrativas.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Os quantitativos previstos foram estimados com base em levantamento da necessidade das salas de aula, laboratórios e setores administrativos do Centro de Artes.

SIE	Material	Qtd	preço médio
13534	Conjunto de Mesa e 04 cadeiras plásticas	1	348,32
18673	BICICLETÁRIO EM MÓDULO DE 05 VAGAS.	7	210,35
17184	CAVALETE para apoio de tampo em madeira	60	158,92
319518	Tela projeção retrátil	1	659,12
319383	Fogão elétrico com uma boca	1	164,84
18183	Cafeteira elétrica 110 volts 30 xicaras	1	134,45
323590	Grampeador e pinador elétrico	1	270,61
326571	Serra tico-tico portátil	1	233,49
18444	Lixadeira oscilante	1	245,50
19249	Furadeira manual 110 volts	1	258,32

15252	Suporte para TV de 32 a 70 polegadas	3	40,93
318959	Escada extensível de 20 degraus em alumínio	1	746,32
328127	KIT (DOIS) MICROFONES profissional de mão; sem fio; bivolt. Dois microfones com 48 canais UHF e receptor com 2 antenas;	1	400,00
321977	CAIXA acústica amplificada 200W RMS	1	2.605,00
318998	Projektor Multimídia 4.000 lúmens, resolução 1920 x 1200 (ADESÃO)	1	4.004,32
Solicitado cadastro	Impressora Plotter, Jato de Tinta Térmico, Cabeças de impressão: 1 (ciano, magenta, amarelo, preto), Resolução de impressão: Até 2400 x 1200 dpi otimizados, Folhas-padrão: Alimentação manual de 36 polegadas: A4, A3, A2, A1, A0	1	9.000,00
324234	Armário Roupeiro de Aço 20 Portas - Guarda Volume	1	1.300,00

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 31.500,73

Considerando os orçamentos encontrados, optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos, que resultou no valor unitário orçado estimado de cada material conforme demonstrado na tabela abaixo.

SIE	Material	Qtd	preço médio	Valor Total
13534	Conjunto de Mesa e 04 cadeiras plásticas	1	348,32	348,32
18673	BICICLETÁRIO EM MÓDULO DE 05 VAGAS.	7	210,35	1.472,45
17184	CAVALETE para apoio de tampo em madeira	60	158,92	9.535,20
319518	Tela projeção retrátil	1	659,12	659,12
319383	Fogão elétrico com uma boca	1	164,84	164,84
18183	Cafeteira elétrica 110 volts 30 xicaras	1	134,45	134,45

323590	Grampeador e pinador elétrico	1	270,61	270,61
326571	Serra tico-tico portátil	1	233,49	233,49
18444	Lixadeira oscilante	1	245,50	245,50
19249	Furadeira manual 110 volts	1	258,32	258,32
15252	Suporte para TV de 32 a 70 polegadas	3	40,93	122,79
318959	Escada extensível de 20 degraus em alumínio	1	746,32	746,32
328127	KIT (DOIS) MICROFONES profissional de mão; sem fio; bivolt. Dois microfones com 48 canais UHF e receptor com 2 antenas;	1	400,00	400,00
321977	CAIXA acústica amplificada 200W RMS	1	2.605,00	2.605,00
318998	Projetor Multimídia 4.000 lúmens, resolução 1920 x 1200 (ADESÃO)	1	4.004,32	4.004,32
Solicitado cadastro	Impressora Plotter, Jato de Tinta Térmico, Cabeças de impressão: 1 (ciano, magenta, amarelo, preto), Resolução de impressão: Até 2400 x 1200 dpi otimizados, Folhas-padrão: Alimentação manual de 36 polegadas: A4, A3, A2, A1, A0	1	9.000,00	9.000,00
324234	Armário Roupeiro de Aço 20 Portas - Guarda Volume	1	1.300,00	1.300,00
Total				31.500,73

## 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 à regra geral de parcelamento como forma de garantir a ampla concorrência.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há necessidades que apresentem contratações correlatas e/ou interdependentes

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O alinhamento entre a contratação e o planejamento do órgão se deve com a previsão do Plano Anual de Contratação

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação dos objetos nas quantidades estimadas, além de atender as demandas do Centro de Artes conforme justificadas nas motivações demonstrados no DFD irá otimizar os processos acadêmicos e administrativos do Centro e consequentemente da Ufes, Campus Goiabeiras, garantindo a qualidade do ensino público. Isto contribuirá para o enriquecimento do trabalho docente e discente.

## 13. Providências a serem Adotadas

Para a plenitude da solução contratada não se faz necessária nenhuma adequação específica nas salas de aula, laboratório ou setores administrativos.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

Dada à natureza do objeto que se pretende adquirir, não se verifica impactos ambientais significativos, sendo necessário tão somente que a licitante atenda aos critérios e política de sustentabilidade ambiental já abordado neste ETP

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

Conclui-se que o estudo preliminar evidencia que a contratação da solução descrita no tópico 07, 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](#).

Despacho: Chefe da Divisão de Gestão Administrativa.

**SALETE DE ROSSI**

Equipe de apoio

Despacho: Diretora do Centro de Artes

**LARISSA FABRICIO ZANIN**

Equipe de apoio



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  
LARISSA FABRICIO ZANIN - SIAPE 2613295  
Diretor do Centro de Artes  
Centro de Artes - CAr  
Em 31/08/2023 às 10:54

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:  
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/784015?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  
SALETE DE ROSSI - SIAPE 1870079  
Chefe da Divisão de Gestão Administrativa (CAR)  
Divisão de Gestão Administrativa CAR - DGA/CAR  
Em 31/08/2023 às 10:59

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:  
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/784032?tipoArquivo=O>

# 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 - REFRAATÔMETRO 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 monocal 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 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 dentária, 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 171/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo:

## 2. Descrição da necessidade

O Departamento de Ciências Farmacéuticas do Centro de Ciências da Saúde, UFES e responsável por ofertar aulas práticas em diversas disciplinas do curso, desta forma, será necessário a compras de equipamentos, para que o aluno consiga obter conhecimento técnico-prático dentre as diversas atividades do profissional farmacêutico equipamentos poderá ocasionar os seguintes prejuízos: no curto prazo (causar comprometimento no aprendizado nas atribuições do profissional farmacêutico) e no longo prazo (comprometer as atividades dos alunos no campo de estágio e conseqüentemente causando prejuízos na formação final do estudante de graduação).

Os quantitativos previstos foram estimados com base no número de alunos matriculados nas disciplinas e também com base no número de disciplinas com conteúdo prático no qual são ofertadas no departamento de ciências farmacéuticas. Estes equipamentos vão viabilizar a realização de diversos experimentos.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Centro de Ciências da Saúde (CCS)	Helder Mauad

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Para os itens balança semi-analítica eletrônica e pHmetro digital de bancada os requisitos são garantia de fabricação de no mínimo 3 meses e certificação de conformidade do INMETRO. Para o item bomba a vácuo o requisito é garantia de fabricação mínima de 12 meses.

## 5. Levantamento de Mercado

O Levantamento de Mercado levará em conta uma pesquisa de preços realizada obedecendo aos parâmetros previstos na INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 73, DE 5 DE . Portanto, para fins de orçamentação e análise AGOSTO DE 2020 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, sites 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, realizar-se a 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

Aquisição dos seguintes materiais permanentes:

1) BALANÇA SEMI-ANALÍTICA ELETRÔNICA. CAPACIDADE DE PESAGEM MÍNIMA DE 500G. PRECISÃO DE 0,001 G. MICROPROCESSADA. 03 DÍGITOS OS DECIMAIS. TECLA COM FUNÇÃO TARA. PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA. DISPLAY EM LCD. MATERIAL DO PRATO: AÇO INOXIDÁVEL. MARCA REFERÊNCIA: MARTE OU SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE. CERTIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DO INMETRO.

2) PHMETRO DIGITAL DE BANCADA (ELETRODO DE MEDIÇÃO PH); TIPO: COMBINADO; CARACTERÍSTICAS: CORPO DE VIDRO, CONEXÃO BNC, TEMPERATURA DE TRABALHO: 0 A 60 °C, FAIXA DE OPERAÇÃO DE ACIDEZ: 0 A 14; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: COM SOLUÇÃO ELETROLÍTICA E TAMPÃO PH4 E PH7; COMPATIBILIDADE DO EQUIPAMENTO: PHMETRO MICRONAL B474; REFERÊNCIA: ST2100F; FAIXA DE MEDIÇÃO: -2.00 / 16.00 PH, -1999 / 1999 MV, 0 / 100°C; PRECISÃO: ±0.01 PH, ±1 MV, ±0.5°C; RESOLUÇÃO DE MEDIDA: 0.01 PH, 1 MV, 0.1°C; DISPLAY: EM LCD; ELETRODO: ST210 (INCLUSO), STTEMP30 (INCLUSO); PRECISÃO MAIS TEMPERATURA: 0,5°C; PARÂMETRO: PH/ORP; ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: ADAPTADOR CA (INCLUÍDO) / 110-240V/50HZ; DC: 12V; COMPENSAÇÃO DE TEMPERATURA: SIM; SENSOR DE TEMPERATURA: 30 KO NTC; AMBIENTE DE TRABALHO: 5°C / 40°C, 80% RH, SEM CONDENSAÇÃO; MEDIDOR 2100 ELETRODO DE PH RECARREGÁVEL PLÁSTICO 2 EM 1 ST210 ELETRODO DE TEMPERATURA STTEMP30 SOLUÇÕES DE 250 ML: PH 4,00, 7,00 E CLORETO DE POTÁSSIO 3M (1 FRASCO DE CADA); ACOMPANHA MANUAL DE INSTRUÇÕES DE USO; UNIDADE. CERTIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DO INMETRO.

3) BOMBA A VÁCUO; MATERIAL: ALUMÍNIO FUNDIDO; VÁCUO MÁXIMO: IGUAL OU SUPERIOR A 710 MMHG; VAZÃO LIVRE: IGUAL OU SUPERIOR A 38 L/MIN; LARGURA: 155 MM; PROFUNDIDADE: 259 MM; ALTURA: 162 MM; TENSÃO: 220 V; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: DUPLO ESTÁGIO, ISENTA DE ÓLEO; POTÊNCIA EQUIVALENTE A 5/8 HP OU 186 W; FREQUÊNCIA: 50-60 HZ; SISTEMA DE DIAFRAGMA ACIONADO POR PISTÃO, SEM NECESSIDADE DE COLOCAÇÃO DE LUBRIFICANTES OU ÓLEO; SEM POLUIÇÃO NO AMBIENTE DE TRABALHO POR VAPORIZAÇÃO DE ÓLEO; MOTOR DIRETO SEM TRANSMISSÃO OU CORREIA ADICIONAL, COM AUTORESFRIMENTO PERMITINDO FUNCIONAMENTO ININTERRUPTO, ALÉM DE PROTEÇÃO TÉRMICA COM DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM CASO DE SUPERAQUECIMENTO, REINICIANDO-O APÓS RESFRIAMENTO; NÍVEL DE RUÍDO 50 DB; FRASCO (RESERVATÓRIO) COM FILTRO E VACUÔMETRO INDICADOR DE 0 A 760 MMHG/0 A 100 KPA; ACOMPANHA MANUAL DE INSTRUÇÕES DE USO; GARANTIA DE FABRICAÇÃO MÍNIMA DE 12 MESES; UNIDADE.

Os itens foram escolhidos baseado na necessidade de atendimento às demandas de aulas práticas e pesquisa dos Laboratórios do Departamento de Ciências Farmacêuticas do CCS-UFES

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa do quantitativo dos itens listados nesse ETP foi originado com base no levantamento feito pelos professores/técnicos do setor com base nas metodologias didáticas específicas e nas quantidades de alunos dos cursos. E também na execução das aulas práticas no exercício de 2023, este quantitativo foi originado com base:

- Na oferta de disciplinas oferecida pelo Departamento de Ciências Farmacêuticas
- Número de alunos matriculados nas disciplinas ofertadas com carga horária de aulas práticas

- Todos itens foram cotados e calculados com base no orçamento de compras informado previamente.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 20.343,24

Apos a realizacao do levantamento de mercado, deve-se consolidar os valores estimados da contratacao:

Cód. SIE	Descrição resumida	Qtde	Fornecedor	CNPJ	Valor Unitário	Valor total	media	*Número do Pregão	*Código UASG
15548	Balança semi-analítica eletrônica. Capacidade de pesagem mínima de 500g. Precisão de 0,001g.	2	FORLAB COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PARA LABORATORIOS LTDA	12.655.453/0001-35	R\$ 8.124,82	R\$ 16.249,64	R\$ 15.734,55	00013/2022	926271
			7LAB EQUIPAMENTOS E SERVICOS LTDA	26.337.230/0001-34	R\$ 7.397,00	R\$ 14.794,00			
			K.C.R. INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS LTDA	09.251.627/0001-90	R\$ 8.080,00	R\$ 16.160,00			
15690	PH-Metro Digital de Bancada; Tipo: Combinado; Unidade.	2	AIQ FERRAMENTAS E INSTRUMENTOS LTDA	12.134.879/0001-43	R\$ 1.404,62	R\$ 2.809,24	R\$ 3.014,75	00054/2022	154054
			PRO-LAB MATERIAIS PARA LABORATORIOS LTDA	52.078.276/0001-96	R\$ 1.567,50	R\$ 3.135,00			
			FORLAB COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PARA LABORATORIOS LTDA	12.655.453/0001-35	R\$ 1.550,00	R\$ 3.100,00			
17280	Bomba a Vácuo; Material: Alumínio Fundido; Dimensões: 155 x 259 x 162mm; Voltagem: 220V; Vazão: Igual ou Superior a 38l/min; Unidade.	1	V.L. FUZETI - COMERCIAL	05.523.731/0001-35	R\$ 2.740,00	R\$ 2.740,00	R\$ 2.929,17	0004/2022	160463
			7LAB EQUIPAMENTOS E SERVICOS LTDA	26.337.230/0001-34	R\$ 3.057,00	R\$ 3.057,00			
			THERMOLYNE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS PARA LABORATORIOS LTDA	16.702.357/0001-51	R\$ 2.990,50	R\$ 2.990,50			

## **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**

Para essa solução não há contratações que guardem relação/afinidade/dependência com os objetos das compras sejam elas já realizadas ou contratações futuras.

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

Esse processo de compras está alinhado com o DFD 265/2023

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

A contratação do objeto nas quantidades estimadas, além de atender as demandas conforme sustentadas nas motivações demonstradas no DFD irá implementar mais um ciclo de ensino pesquisa e extensão nos laboratórios da UFES, Campus Maruípe, garantindo a qualidade do ensino público.

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

Considerando que os equipamentos a serem adquiridos serão utilizados para a execução das aulas práticas e pesquisas em andamento desse centro, não há necessidade de providências ou adequações adicionais.

## **14. Possíveis Impactos Ambientais**

Considerando que os itens terão uso e destinação que atendem as normas sanitárias vigentes, não prevemos impactos ambientais nesta aquisição.

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Este Estudo Técnico Preliminar evidencia que a solução para aquisição dos itens propostos para atender as do setor da Universidade Federal do Espírito Santo mostra-se viável tecnicamente e necessária. Os materiais a serem adquiridos /contratados, por serem enquadrados como comuns, 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 o estímulo a ampla concorrência dos licitantes, a contratação será dividida em itens unitário.

## 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 DGA



Assinou eletronicamente em 28/06/2023 às 11:14:17.



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 11:36

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:  
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/738893?tipoArquivo=O>

# Estudo Técnico Preliminar 265/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo:

## 2. Descrição da necessidade

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

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

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

## 3. Área requisitante

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

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

1.

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

1.

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

1.

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



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

1.

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

1.

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

1.

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

1.

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

## 5. Levantamento de Mercado

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

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

## 6. Descrição da solução como um todo

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

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

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

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

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

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



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

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

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

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

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

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 10.730,57

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

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

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

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

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

- Item 01: ESCADA DE ALUMÍNIO  
Id do item no PCA vigente (ano 2023): 4876
- Item 02: CARRINHO PARA TRANSPORTE  
Id do item no PCA vigente (ano 2023): 4773
- Item 03: FURADEIRA DE BANCADA  
Id do item no PCA vigente (ano 2023): 4873
- Item 04: IMPRESSORA 3D  
Id do item no PCA vigente (ano 2023): 4745
- Item 05: SERRA FITA  
Id do item no PCA vigente (ano 2023): 4879
- Item 06: MORSA PARA FIXAÇÃO  
Id do item no PCA vigente (ano 2023): 4880
- Item 07: BALANÇA DIGITAL DE PRECISÃO



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

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

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

## 13. Providências a serem Adotadas

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

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

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

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

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

## 16. Responsáveis

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

**GEORGIA SANT ANNA BATTISTI**

Técnico de Laboratório Área – Física

**MIGUEL ANGELO SCHETTINO JUNIOR**

PROFESSOR MAGISTERIO SUPERIOR/Chefe do Departamento de Física CCE UFES





### ETP265\_2023

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

Documentos que originaram esse envelope:

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



### Hashs únicas referente à esse envelope de documentos

[SHA256]: 9be68cd6b600b4e9b078fdd198973efaaa5599c8e552aecf6f03d3b4695f9c3e

[SHA512]: 77b0f81dba54903c9eca81ab34d4f4a01c50c8a1aa4110e4b2264fcf15157d046793621a964d624add281bc42e4fad4452b68bd8162037ebd42160c68431709c

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



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

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

[SHA256]: 882ffe8f1c2f9398b32e7bbf7937953ce670bf773f1b17e7976f4d3d348d4c1f



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

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

[SHA256]: aea24c8b6804eb1ab9a2b43eb3251ab8a1d7fee81dd9708ad66fa3fb4e28d541

### Histórico de eventos registrados neste envelope

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

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

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

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

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

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





### ETP265\_2023 (396\_2023)

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

Documentos que originaram esse envelope:

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



### Hashs únicas referente à esse envelope de documentos

[SHA256]: d010a9c3c8d292fb64eee53b91a1ffc87b844fe2f106322d063bf2ba291af9e3

[SHA512]: ec5f81ed17a63f74a5f5c74ff4802003627ca75f5762b258b0b10d92442f8303b18684517bca3b87074cd38aad4cc109df76352b922d799ee265ffca8998163f

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



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

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

[SHA256]: 3712270b1a08d4e917204d21b16092294e8afb55feebd0d31524103623ea4eb

### Histórico de eventos registrados neste envelope

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

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

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

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

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

# Estudo Técnico Preliminar 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 Etereldes Gonçalves Júnior	Miguel Ângelo Schettino Júnior - Chefe do DFIS 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): 2000OHM, 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]: 89d8d01333604862fd128a4c5f14ed656e0a2d3bb0bedaa8d00a541574bac28f703a20a4909f98b16876a7b5bfc60834c097ec28fe7e25d4488b598c37f6bc

### 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





### 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 200/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 0426/2023

## 2. Descrição da necessidade

O Departamento de Engenharia Elétrica - DEE/CT possui laboratórios para atender às demandas de ensino, pesquisa e extensão. Com relação ao Ensino, estes atenderão principalmente aos cursos de Engenharias do Centro Tecnológico. Equipar estes laboratórios é essencial para garantir o seu funcionamento e cumprir as exigências do PPC destes cursos, que requerem aulas práticas em laboratório para diversas disciplinas. Além do ensino, a aquisição dos materiais permanentes trará benefícios a professores, técnicos, alunos e da comunidade externa com o desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão. Os materiais objetos de compra neste documento visam equipar PET da Engenharia Elétrica. Caso a demanda pelos materiais técnicos laboratoriais não seja suprida a execução de aulas práticas das disciplinas que ocorreriam nestes ficarão impossibilitadas de ocorrer. Com isso, o DEE/CT, preocupado com a qualidade do ensino necessita adquirir materiais permanentes do PET que atendam a critérios pré-definidos, pois a não contratação prejudicará o andamento das disciplinas experimentais impossibilitando a execução integral das ementas de disciplinas, oferecidas pela Engenharia Elétrica e que estão presentes nos cursos de Engenharia . .

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Engenharia Elétrica	Eliete Maria de Oliveira Caldeira

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

- 4.1. O contratado deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade e especificação dos materiais de consumo que serão entregues;
- 4.2. O contratado deverá fornecer diretamente o objeto, não podendo transferir a responsabilidade pelo objeto licitado para nenhuma outra empresa ou instituição de qualquer natureza;
- 4.3. O contratado deverá fornecer materiais novos, de primeiro uso, fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, de boa qualidade e aceitação no

mercado; os itens deverão possuir garantia contra não conformidades de fabricação, a contar do recebimento definitivo dos mesmos pela UFES, sendo esta garantia de sua total responsabilidade, inclusive os custos referentes ao transporte da CONTRATANTE à CONTRATADA e seu devido retorno a CONTRATANTE;

4.4. O contratado deverá prestar todos os esclarecimentos técnicos que lhe forem solicitados pela UFES, relacionados com as características dos equipamentos fornecidos;

4.5. Caso seja necessária averiguação das especificações técnicas dos objetos, a contratada deverá apresentar catálogos, manuais, folders ou prospectos do objeto no prazo estipulado pela Contratante;

4.6. O contratado deverá entregar o material no Almoxarifado Central da Universidade Federal do Espírito Santo, localizado na cidade de Vitória/ES, Bairro Goiabeiras, Av. Fernando Ferrari, n. 514.

4.7. O contratado deverá arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, decorrentes do fornecimento dos materiais, sem qualquer ônus para a UFES;

4.8. O contratado deverá repetir procedimentos às suas próprias custas para correção de falhas verificadas, principalmente na hipótese de aquisição do objeto em desacordo com as condições pactuadas.

## **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 e aquisições 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 Instrução Normativa nº 73, de 5 de agosto 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. Nos casos nos quais não foi possível o cumprimento integral dos parâmetros indicados pela IN nº 73/2020, os mesmos serão devidamente justificados na formação do processo.

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

Com base na pesquisa de mercado realizada, foram definidas as especificações técnicas dos materiais a serem adquiridos.

1. PLASTIFICADORA / LAMINADORA. MODELO OFICIO; LARGURA MÁXIMA PLASTIFICAÇÃO 23 CM; TEMPERATURA AJUSTÁVEL; PAINEL DE CONTROLE DE TEMPERATURA 0 A 180G; VOLTAGEM 110 V; VELOCIDADE MÍNIMA 50CM POR MINUTO; POTÊNCIA 420W; AUTO REVERSO.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades solicitadas foram definidas como o mínimo necessário para atendimento do Programa de Educação tutorial (PET) do departamento de engenharia elétrica conforme DFD **393/2023**.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.782,04

Considerando-se os orçamentos realizados, a metodologia de cálculo utilizada para obtenção do valor de referência unitário foi a média ponderada dos 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	Discriminação	Qtd	Cotação1	Cotação2	Cotação3	Estim Preç Unitári
1	PLASTIFICADORA / LAMINADORA. MODELO OFICIO; LARGURA MÁXIMA PLASTIFICAÇÃO 23 CM; TEMPERATURA AJUSTÁVEL; PAINEL DE CONTROLE DE TEMPERATURA 0 A 180G; VOLTAGEM 110 V; VELOCIDADE MÍNIMA 50CM POR MINUTO; POTÊNCIA 420W; AUTO REVERSO.	2	R \$ 973,86	R \$ 883,21	R\$816,00	R\$ 89

Valor (R\$): R\$ 1.782,04

O valor total da contratação, considerando a quantidade total e a média dos preços das três cotações de cada item é de R\$ 1.782,04

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

A licitação deverá ser realizada por item, desde que se verifique não haver prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, visando propiciar a ampla participação de licitantes, que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas.

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

Em exame da natureza dos itens que ora se pretende adquirir nessa contratação, não se verifica interdependência destes com quaisquer outros, no sentido de condicioná-los a sua plena efetivação, ou seja, vindo a adquiri-los, estarão plenamente aptos a atender ao interesse público.

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

Os itens solicitados não estavam no PAC 2023, mas efetuamos as solicitações de inclusão dos itens no mesmo. A demanda por estes itens é recente, visto que PET Elétrica solicitantes ainda estão em fase de reforma.

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

Com a aquisição dos bens que constam neste Estudo Técnico Preliminar (ETP), o Departamento de Engenharia Elétrica da UFES tem o objetivo de:

- I. Consolidar a estrutura física capaz de atender às necessidades da Unidade com relação ao ensino graduação;
- II. Proporcionar as condições mínimas e adequadas para o desenvolvimento das atividades práticas dos cursos de Engenharia Elétrica em nível de graduação.

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

Não será necessária a adoção de providências relevantes para a utilização dos itens objetos desta compra, já que no PET Elétrica, durante reforma, a instalação destes equipamentos foram previstas.

## **14. Possíveis Impactos Ambientais**

Não há previsão de impactos ambientais provenientes dos itens objetos desta compra, sendo necessário tão somente que as licitantes vencedoras atendam aos critérios de sustentabilidade ambiental.

## **15. Declaração de Viabilidade**

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

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

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

15.1. Justificativa da Viabilidade A aquisição do item que consta neste estudo, nas condições e quantidades descritas, são importantes para proporcionar uma adequada estrutura física ao PET do Departamento Engenharia Elétrica/UFES, sendo assim a contratação da solução é, além de necessária, viável e razoável.

## 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](#).

**ELIETE MARIA DE OLIVEIRA CALDEIRA**

Chefe do Departamento de Engenharia Elétrica



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  
ELIETE MARIA DE OLIVEIRA CALDEIRA - SIAPE 3221253  
Chefe do Departamento de Engenharia Elétrica  
Departamento de Engenharia Elétrica - DEE/CT  
Em 03/07/2023 às 15:44

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:  
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/741001?tipoArquivo=O>

# 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.