

# Estudo Técnico Preliminar

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23773.000663/2022-01

## 2. Descrição da necessidade

Este estudo foi desenvolvido com o intuito de analisar a viabilidade da aquisição de equipamentos e mobiliários em geral para os campi do IF Sudeste MG e para levantar elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência, visando atender de maneira satisfatória às necessidades da Administração.

Para o **Campus Manhuaçu**, a presente contratação tem como finalidade adquirir equipamentos e mobiliários devido à ampliação de sua estrutura física, necessitando assim estruturar laboratórios e salas de aula. Considerando que não foi possível a conclusão da aquisição dos equipamentos/mobiliários por meio dos Pregões SRP nº 06/2020; Pregão 18/2020, Pregão 37/2021; Pregão 10/2022 (158123); Pregão 54/2022, seja por que os itens ficaram desertos, fracassados ou devido a pedidos de reequilíbrio/revisão de atas de registro de preços e de notas de empenho de itens homologados nos referidos pregões.

Os aparelhos de ar condicionado (24.000/36.000/48.000 BTUS) serão instalados no Bloco Acadêmico II, que atualmente encontra-se em fase de obras. O quantitativo e características dos equipamentos de ar condicionado foram definidos com base no Projeto de Climatização, elaborado pelo engenheiro mecânico Jhonnilo Soares Cunha (CRA 045043/D-ES). Ele é parte integrante do RDC 13/2019 - Contrato 29/2019 - UASG 158123. O quantitativo dos descansos de pés foi estimado para compor os novos blocos educacionais e arranjo das estruturas já existentes, visando proporcionar melhor ergonomia e saúde aos servidores. Os conjuntos escolares professor, as banquetas, as mesas retangulares serão utilizados para estruturação das salas de aula e laboratórios do bloco educacional em construção.

Para o **Campus Rio Pomba**, os itens objeto dessa contratação visam melhorar e renovar o mobiliário do Campus em seus diversos setores, salas de aulas e departamentos, proporcionando aos servidores melhores condições de desempenhar suas atividades, e de igual, aos alunos nas atividades pedagógicas.

Para a **Reitoria** a participação no processo deve-se a demandas apresentadas pelo setor de Engenharia, pela Administração da Reitoria, e também considerando a necessidade de atender normas internas para adequação postural dos servidores da Reitoria.

Para o **Campus Juiz de Fora** a aquisição dos descansos de pés visa garantir a adequação ergonômica das estações de trabalho conforme norma de segurança vigente, assegurando as condições de trabalho que previnam o adoecimento dos servidores, especialmente LER/DORT. Ademais, esses mobiliários também servirão para exemplificação das aplicações práticas da Ergonomia (Norma Regulamentadora nº 17) durante as aulas presenciais do curso Técnico multicampi em Segurança do Trabalho. As estantes de aço serão utilizadas para guarda e disponibilização dos equipamentos de proteção individual e instrumentos de medição de higiene ocupacional, já adquiridos pela instituição, que estão acondicionados de forma indevida no prédio do NEAD. Os conjuntos escolares, cadeiras, carteiras escolares visam garantir a utilização de salas de aula, com substituição de mobiliário antigo e danificado, bem como garantir a acessibilidade das salas com a aquisição de itens PNE. Visando ainda, garantir a instalação de equipamentos áudio visuais nas salas de aula. A aquisição de aparelhos de ar condicionado está atrelada à necessidade de prover salas de aulas e laboratórios com a climatização adequada para as práticas de ensino e pesquisa.

Os bens a serem adquiridos são considerados comuns, pois há padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações reconhecidas e usuais do mercado, nos termos artigo 3º do Decreto nº 10.024/2019, e estão dispostos a seguir, juntamente com seu CATMAT.

As especificações solicitadas pelos setores requisitantes encontram-se dispostas no Anexo III deste Estudo Preliminar.

As unidades responsáveis pela descrição e requisitos dos itens, além da realização da pesquisa de preços para elaboração do valor unitário estimado, as quais deverão, também, atuar na análise das propostas para os respectivos itens, são:

Item	Descrição Resumida	Participantes
1	Banqueta	Manhuaçu
2	Conjunto escolar professor	Manhuaçu
3	Mesa retangular	Manhuaçu
4	Descanso de pés	Manhuaçu
5	Ar condicionado 24.000 btus	Manhuaçu
6	Ar condicionado 36.000 btus	Manhuaçu
7	Ar condicionado 48.000 btus	Manhuaçu
8	Estante de aço	Manhuaçu
9	Cadeira escritório	Reitoria
10	Carteira Escolar MA 02	Juiz de fora
11	Cadeira para Obeso	Juiz de fora

### 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Administração e Planejamento - Campus Manhuaçu	Wênnia Antunes Baia Bérbert
Diretoria de Administração e Planejamento - Campus Rio Pomba	Francis Vieira Bernardino
Diretoria de Desenvolvimento Institucional - Campus Juiz de Fora	Alexandre Rocha Duarte
Departamento de Educação e Tecnologia, Departamento de Educação e Ciências e Núcleo de Ações Inclusivas - Campus Juiz de Fora	Fabício Tavares de Faria
Departamento de Educação e Tecnologia e Departamento de Educação e Ciências - Campus Juiz de Fora	Wellington Carlos da Conceição
Setor de Patrimônio - Reitoria	Vitor Hugo Souza de Deus

### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A opção por produtos mais sustentáveis, observando-se os preços e a oferta no mercado, com razoabilidade e proporcionalidade, atende ao disposto no art. 3º da Lei nº 8.666/93, que estabelece o desenvolvimento nacional sustentável como objetivo das contratações públicas.

A administração pública tem o dever de verificar se as marcas e os modelos dos itens oferecidos pelos licitantes atendem, entre outros critérios de sustentabilidade, as recomendações e modelos de licitações sustentáveis disponibilizados pela Advocacia Geral da União.

O processo para aquisição de mobiliário em geral, pretende fornecer o mobiliário necessário para dar continuidade à modernização das instalações, melhorando de forma ampla a produtividade e qualidade dos serviços realizados, uma vez que os mobiliários que por ventura venham a ser adquiridos atenderão aos normativos de ergonomia e qualidade, garantindo o bem-estar dos seus usuários.

O Parecer Técnico CAPRAT nº 26/2021, emitido pela Coordenação de Atenção à Saúde e Segurança do Trabalho, solicitou, como critério necessário para a comprovação da qualidade dos produtos, que os produtos fossem ofertados em consonância com as diretrizes da ABNT, critérios de conformidade ergonômica de acordo com o Ministério do Trabalho e Emprego e de sustentabilidade.

Devem ser observadas as normas técnicas elaboradas pela ABNT para os mobiliários descritos no Encarte deste documento. Destacamos que o certame deve ter garantias necessárias quanto ao atendimento aos critérios de resistência, durabilidade e estabilidade definidos pelas normas da ABNT. Logo, a solicitação dos documentos ter por finalidade a demonstração que os produtos, de fato, irão atender as definições técnicas. Cumpre ressaltar que a exigência de cumprimento às normas expedidas pela ABNT é admitida na jurisprudência do TCU, sendo essas de faculdade do órgão, sendo necessário exigir o cumprimento daquelas nas quais entender por fundamental.

Considerando que a Administração não tem condições (laboratórios de ensaio) para avaliar o atendimento às especificações mínimas feitas e dos requisitos exigidos, será exigida da empresa licitante a apresentação de certificados e/ou laudos técnicos emitidos por laboratórios certificados que avaliem o produto. O documento será analisado da fase de julgamento das propostas.

A Administração deve zelar para que os produtos adquiridos possuam documentação técnica no qual seja assegurada a manutenção, reposição de peças que estiverem desconformes, danos eventuais de fabricação, dentre outros, por um período razoável. No caso de aquisição de mobiliário, verifica-se que as empresas que apresentam padrão mínimo de qualidade oferecem garantia de 05 (cinco) anos de seus produtos. A garantia é um diferencial, considerando o desgaste do produto bem como eventuais vícios de fabricação. Ela deverá cobrir, antes de mais nada, a segurança do produto. Destacamos que se uma empresa oferece um prazo de garantia maior, essa deverá conter em seu estoque peças que possam vir a serem necessárias para atender às solicitações de seus clientes. Assim, assegura-se a possível reposição de peças durante esse período. O licitante também deverá garantir a assistência técnica por parte do fabricante ou fornecedor sempre que necessário. Essa assistência técnica deverá ser gratuita para a Administração durante o período de garantia.

O investimento em melhoria no ambiente de trabalho e nos instrumentos utilizados é indispensável para uma boa qualidade de vida do trabalhador, pois o uso da ergonomia contribui para uma diminuição do cansaço, melhora a qualidade de vida dos colaboradores e aumenta a produtividade. Por isso, a licitante deverá apresentar laudo de conformidade ergonômica com a Norma Regulamentadora NR-17 do MTE –Ministério do Trabalho e Emprego, emitido por profissional devidamente registrado e habilitado para tal finalidade, atestando que o produto está de acordo com a referida norma.

## 5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado se deu conforme a INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 73, de 05 de agosto de 2020, sendo que cada unidade foi responsável pela pesquisa de preços dos itens por ela incluídos.

A referida norma dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e ordena os parâmetros preferenciais para obtenção da pesquisa de preços, pesquisas estas utilizadas como base para a formação do valor de referência.

O artigo 5º da Instrução Normativa nº 73/2020 preconiza que:

*"Art. 5º A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não:*

*I - Painel de Preços, disponível no endereço eletrônico gov.br/paineldeprescos, desde que as cotações refiram-se a aquisições ou contratações firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;*

*II - aquisições e contratações similares de outros entes públicos, firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;*

*III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório, contendo a data e hora de acesso; ou*

*IV - pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório.*

*§1º Deverão ser priorizados os parâmetros estabelecidos nos incisos I e II."*

## 6. Descrição da solução como um todo

A solução identificada para o atendimento da necessidade consiste na aquisição de mobiliário que possibilite estruturação e/ou renovação do mobiliário de diversos setores, assim como salas de aulas, laboratórios, departamentos, proporcionando aos servidores melhores condições de desempenhar suas atividades, e de igual, aos alunos nas atividades pedagógicas.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Os quantitativos foram estimados por cada unidade requisitante para atender às demandas do Ensino e da Administração, baseando-se no histórico de consumo, no aumento do número de salas de aulas e alunos, na ampliação de laboratórios, bem como setores do departamento administrativo, servidores e a comunidade externa a serem atendidos.

Todos os quantitativos descritos abaixo foram baseados de acordo com a demanda enviada por cada unidade.

Item	Participantes	Quantidade	Quantidade Total
1	Manhuaçu	136	136
2	Juiz de Fora	50	57
	Manhuaçu	7	
3	Manhuaçu	42	52
	Rio Pomba	10	
4	Juiz de Fora	10	130
	Manhuaçu	40	
	Reitoria	80	
5	Manhuaçu	4	15
	Juiz de Fora	10	
	Reitoria	1	
6	Manhuaçu	14	56
	Juiz de Fora	40	
	Reitoria	2	
7	Manhuaçu	4	6
	Reitoria	2	
	Juiz de Fora	3	16
	Manhuaçu	3	

8	Rio Pomba	10	110
	Juiz de Fora	30	
09	Reitoria	80	
10	Juiz de Fora	50	50
11	Juiz de Fora	50	50

Além do exposto acima, destaca-se que a instituição encontra-se em franco processo de expansão e arranjos internos são frequentemente realizados com o objetivo de promover maior eficiência na prestação dos serviços. Sendo assim, o objeto do presente processo é a complementação dos mobiliários existentes e ampliação do sistema de climatização para os novos ambientes, contribuindo assim para melhoria nas condições de trabalho para os servidores, que se refletirá na qualidade do serviço prestado à comunidade.

Esta estimativa será atualizada após o encerramento da Intenção de Registro de Preço (IRP), em que outros órgãos poderão registrar e confirmar a necessidade, conforme planejamento no PGC.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

A contratação tem o valor total estimado de **R\$790.018,00** (setecentos e noventa mil e dezoito reais).

Os esforços para elaboração dos orçamentos, constantes nos autos do processo administrativo, foram divididos entre os campi participantes e os valores encontram-se detalhados na planilha anexa a este ETP.

Foram realizados todos os esforços visando a aquisição de orçamentos para formação de preço de referência do processo licitatório que pretende adquirir equipamentos e mobiliário, em cumprimento nos ditames da IN 73/2020 /SLTI/MPOG.

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

Não haverá agrupamento dos objetos em lotes, uma vez que, analisando o potencial competitivo para essa licitação, sem prejuízos aos aspectos técnicos, proporcionando maior economia de escala e melhor gestão contratual, a Administração considerou que a divisão da contratação por itens permitirá que fornecedores deem seus melhores preços por item.

Além disso, permite que as empresas que não possuam todos os requisitos de habilitação para determinado item, possam concorrer no certame para os produtos que possuam total capacidade de atender as exigências.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O órgão gerenciador e órgãos participantes afirmam que os itens e quantidades previstas nesta contratação constam no Planejamento e Gerenciamento das Contratações (PGC) deste ano, 2022.

## 12. Resultados Pretendidos

Pretende-se melhorar o atendimento nos respectivos setores, bem como melhorar a qualidade do ensino, com a aquisição desses mobiliários. A melhora na qualidade de ensino em sala de aula e de apoio aos docentes resulta em profissionais formados com bastante competência e nível técnico elevado para atuarem no mercado de trabalho, gerando um retorno para a sociedade.

## 13. Providências a serem Adotadas

Não existem providências a serem adotadas. Caso haja o advento de necessidade superveniente no decorrer do processo licitatório, será providenciado o pleno atendimento às novas demandas.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

A comprovação dos critérios de sustentabilidade contidos no instrumento convocatório poderá ser feita mediante certificação emitida por instituição pública oficial, ou por instituição acreditada, ou por qualquer outro meio definido no instrumento convocatório.

Considerando que esta licitação contemplará critérios de produtos sustentáveis e considerando que o próprio uso do Registro de Preços é considerado uma prática de aquisição sustentável, com ganho de eficiência econômica e benefícios sociais, conclui-se que os benefícios ambientais, diretos e indiretos, desta contratação demonstram um aperfeiçoamento na qualidade dos serviços prestados à sociedade.

Além disso, a aquisição de mobiliários e equipamentos podem ter impacto significativo no meio ambiente. Por isso, a Administração definiu critérios e exigências para garantir que somente sejam adquiridos mobiliários fabricados em conformidade com as normas de proteção ao meio ambiente. Cita-se, por exemplo, a exigência de cadastro do fabricante no Cadastro Técnico Federal do Ministério do Meio Ambiente. Além disso, a exigência de garantia para os itens deste certame aumenta a possibilidade de aquisição de móveis mais duráveis, aumentando o prazo para sua substituição, o que também demonstra responsabilidade com o meio ambiente.

Os critérios de sustentabilidade serão objetivamente definidos e veiculados como especificação técnica do objeto e de acordo com o estabelecido no Decreto nº 7.746/2012, nas Instruções Normativas 01/2010 e 10/2012 e alinhados ao Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia Geral da União (4ª edição - agosto, 2021), entre normativos correlatos.

A empresa deverá apresentar material constituído e embalado com critérios socioambientais vigentes decorrentes da Lei nº 6.938/81 e regulamentos, com os respectivos registros e comprovações oficiais, como, por exemplo, Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou certificação energética, além de atentar para as exigências da Política de Resíduos Sólidos.

Com vistas à alocação eficiente de recursos energéticos e à preservação do meio ambiente, o Poder Executivo estabeleceu, no âmbito da Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia, os níveis máximos de consumo de energia, ou mínimos de eficiência energética, para máquinas e aparelhos fabricados ou comercializados no País. Tais parâmetros são fixados através de portaria interministerial dos Ministérios de Minas e Energia - MME, da Ciência e Tecnologia - MCT e do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - MDIC. Os fabricantes e os importadores de máquinas e aparelhos consumidores de energia são obrigados a adotar as medidas necessárias para que sejam obedecidos os níveis máximos de consumo de energia e mínimos de eficiência energética, constantes da regulamentação específica estabelecida para cada tipo de produto. Os dados relativos ao índice de eficiência energética e ao nível de consumo de energia de cada aparelho de ar condicionado solicitado são informados na respectiva Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, que deve ser aposta em todos os produtos sujeitos à etiquetagem compulsória, a cargo do INMETRO. Para cada tipo de máquina ou aparelho, o INMETRO elabora Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC específicos, fixando os respectivos índices de eficiência energética e de consumo e a escala de classes correspondentes – sendo “A” a mais eficiente, “B” a segunda mais eficiente, e assim sucessivamente, até normalmente “E”, “F” ou “G”, as menos eficientes. A princípio, a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE serve como importante elemento de convencimento no processo de escolha do produto pelo consumidor. Todavia, o ordenamento jurídico vem evoluindo no sentido de impor como mandatória a preocupação com a eficiência energética dos produtos adquiridos pela Administração Pública. O Decreto nº 7.746/2012, que estabelece a adoção de critérios e práticas de sustentabilidade nas contratações realizadas pela administração pública federal, destaca, entre outros, os seguintes critérios e práticas sustentáveis: baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água, maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia e maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra (art. 4º, I, III e V). Assim, há forte embasamento normativo para que a Administração deixe de adquirir bens de baixa eficiência energética, acrescentando como requisito obrigatório da especificação técnica do objeto que o produto ofertado pelos licitantes possua ENCE da(s) classe(s) de maior eficiência.

Por isso, a contratante consultou as tabelas divulgadas no site do INMETRO (<http://www.inmetro.gov.br/consumidor/tabelas.asp>), para pesquisar as condições médias do mercado para os aparelhos de ar condicionado – isto é, a divisão e proporcionalidade das classes de ENCE entre os produtos e fabricantes analisados. A partir de tal pesquisa, o órgão definiu qual ou quais classes de ENCE serão admitidas no certame. O objetivo essencial é assegurar a aquisição pela Administração do produto de maior eficiência energética, sem prejuízo relevante da competitividade.

Para os itens 05, a Administração solicita que sejam ofertados modelos etiquetados com a ENCE classe "A" para a sua categoria.

Para os itens 06 e 09, há poucos fabricantes com modelos etiquetados com a ENCE classe "A" para a sua categoria. Por isso, serão admitidos produtos no mínimo com classe B.

O Cadastro Técnico Federal do IBAMA, por sua vez, é o controle ambiental sobre as etapas da cadeia produtiva, que vai desde a extração e mineração, passando pela indústria, e vai até a importação, o transporte, o armazenamento e a comercialização de diversos produtos e serviços, sem perder de vista a o necessário tratamento e destinação de resíduos, efluentes e descontaminação.

É também por meio do CTF-Ibama que se faz o controle e fiscalização da exploração econômica da fauna e da flora, bem como grandes obras de infraestrutura.

Todavia, normalmente quem participa da licitação não é o fabricante em si, mas revendedores, distribuidores ou comerciantes em geral, os quais, por não desempenharem diretamente atividades poluidoras ou utilizadoras de fabricantes dos produtos.

Por isso, o licitante deverá comprovar, como requisito de aceitação de sua proposta, que o fabricante do produto por ele ofertado está devidamente registrado junto ao CTF/APP, sob pena de desclassificação de sua proposta. A exigência de registro no CTF não se dirige ao próprio licitante. Os licitantes que não forem os FABRICANTES dos itens, DEVERÃO identificar claramente o CNPJ dos fabricantes nas propostas, além da marca e do modelo, obrigatórios para todos os itens.

O pregoeiro poderá realizar diligências para verificar a conformidade do produto às exigências do ato convocatório. Caso o produto não atenda a esses critérios, o fornecedor será desclassificado pela Administração, sem prejuízo das sanções cabíveis.

Os critérios de sustentabilidade, usados como parâmetro nesta contratação, encontram-se discriminados no Encarte dos Estudos Técnicos Preliminares.



## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Bom base nas informações constantes no presente estudo técnico preliminar, a contratação se mostra viável.

## 16. Responsáveis

WENNIA ANTUNES BAIA BÉRBERT  
DIRETORA DE ADMINISTRAÇÃO


## 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 - Projeto de Climatização Manhauçu.pdf (1.05 MB)
- Anexo II - 4 - Parecer Técnico CAPRAT nº 26.2021 (Documento citado no Termo de Referência e nos Estudos Preliminares).pdf (296.79 KB)
- Anexo III - PLANILHA DE ITENS - MOBILIÁRIO 2022.pdf (504.46 KB)


## **Anexo I - Projeto de Climatização Manhuaçu.pdf**


SIMBOLOGIA:


 UE – UNIDADE EVAPORADORA – HI–Wall


 TUBULAÇÃO QUE SOBE


 TUBULAÇÃO QUE DESCE


 TUBO PVC SOLDÁVEL Ø32


 GAS – LINHA FRIGORÍGENA (LÍQUIDO E SUÇÃO) E INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA VER DETALHE 01


 UE – UNIDADE EVAPORADORA

 UC – UNIDADE CONDENSADORA PISO–TETO MODELO INVERTER E CLASSIFICAÇÃO A

 UC – UNIDADE CONDENSADORA HI–WALL MODELO INVERTER E CLASSIFICAÇÃO A

 TUBULAÇÃO QUE SOBE

 TUBULAÇÃO QUE DESCE

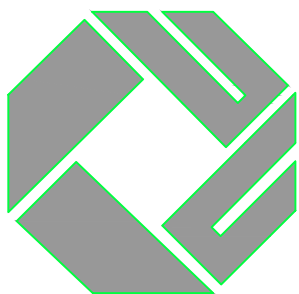
 UC – UNIDADE EVAPORADORA PISO–TETO 30.000/36.000

QUADRO DE CARGAS			
TIPO DO EQUIPAMETO	NUMERAÇÃO	AMBIENTE	POTÊNCIA (BTU'S)
PISO TETO Σ = 1.944 000 BTU's	01 e 02	SALA DE AULA 01	72 000
	03 e 04	SALA DE AULA 02	72 000
	05 e 06	SALA DE AULA 03	72 000
	07 e 08	SALA DE AULA 04	96 000
	09 e 10	LABORATÓRIO	96 000
QUADRO DE CARGAS			
TIPO DO EQUIPAMETO	NUMERAÇÃO	AMBIENTE	POTÊNCIA (BTU'S)
PISO TETO Σ = 1.944 000 BTU's	11 e 12	ANÁLISE SENSORIAL E PREPARO DE AMOSTRAS	72 000
	13 e 14	PÓS–COLHEITA	72 000
	15 e 16	SOLOS E IRRIGAÇÕES	72 000
	17 e 18	PRODUÇÃO VEGETAL	72 000
	19 e 20	MANUTENÇÃO E REDES	72 000
QUADRO DE CARGAS			
TIPO DO EQUIPAMETO	NUMERAÇÃO	AMBIENTE	POTÊNCIA (BTU'S)
HI–WALL Σ = 108 000 BTU's	21 e 22	CPD	48 000

NOTA: TODAS AS CONDENSADORAS SERÃO INVERTERS CLASSIFICAÇÃO A E COM SISTEMA DE RENOVAÇÃO DE AR

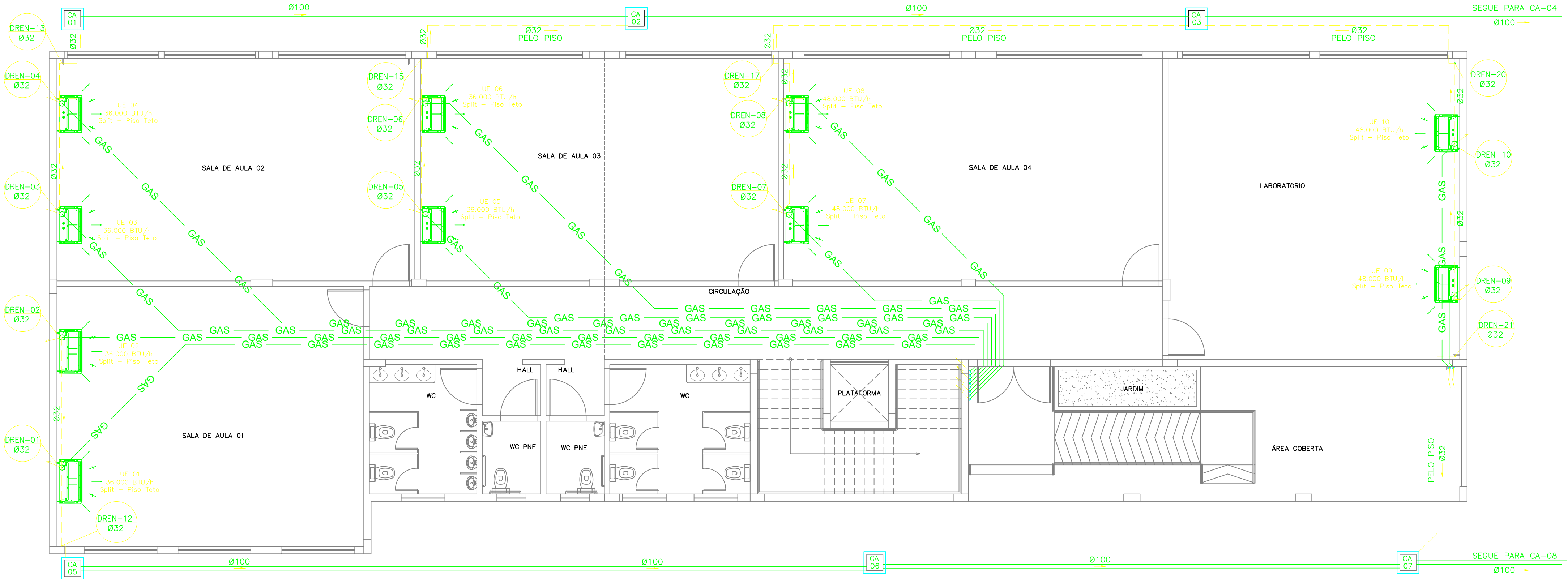
REVISÃO

PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO



PLANTA BAIXA - PAVIMENTO TÉRREO  
PLANTA BAIXA - 2º PAVIMENTO  
NOTAS E SIMBOLOGIA GERAL

INFORMAÇÕES DA OBRA

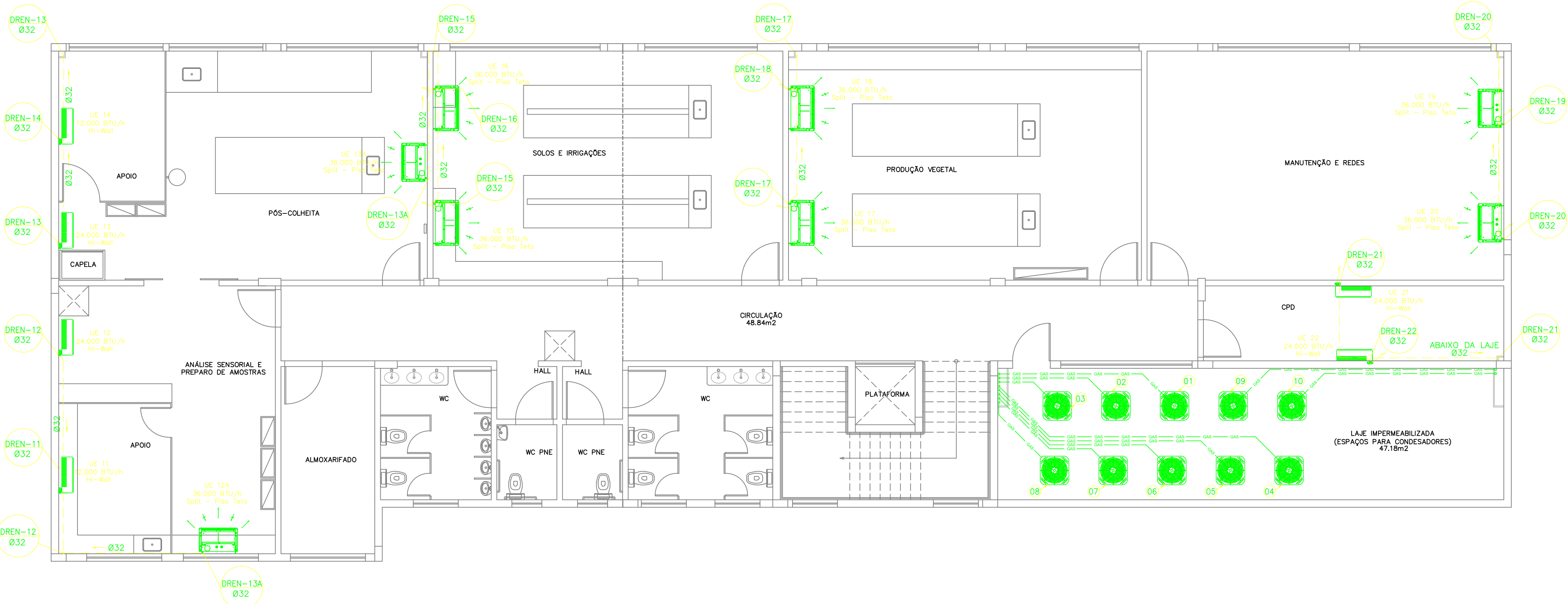


PLANTA BAIXA – PAVIMENTO TÉRREO

ESCALA – 1:75

BLOCO 02

NOTA: A TUBULAÇÃO DOS DRENOS TERÃO INCLINAÇÃO DE 1%



PLANTA BAIXA – 2º PAVIMENTO

ESCALA – 1:75

BLOCO 02

# CARGA TERMICA

**PROPRIETÁRIO**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E  
TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

**AMBIENTE**

2º PAVIMENTO - APOIO DO PÓS COLHEITA

**REFER. NORMATIVA**

NBR 16401-01 / 16401-02 / 16401-03

Procedência do calor	Unidades			Fatores			Unid.xFator	Btu/h
Tipo I - Janelas c/ isolamento	Largura	Altura	Total	S/ Proteção	Proteção Int.	Proteção Ext	3750	
1.1 - Norte	2,5	1,5	3,75	1000	480	290	3750	3750
1.2 - Nordeste			0,00	1000	400	290		
1.3 - Leste			0,00	1130	550	360		
1.4 - Sudeste			0,00	840	360	290	0	
1.5 - Sul			0,00	0	0	0		
1.6 - Sudoeste			0,00	1680	670	480		
1.7 - Oeste			0,00	2100	920	630		
1.8 - Noroeste			0,00	1500	630	400		
Tipo II - Janelas Transmissão	Largura	Altura	Total				787,5	
2.1 - Vidro comum	2,50	1,50	3,75	210			787,5	
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00	105			0	
Tipo III - Paredes	Largura	Altura	Área Janel	Constr. Leve		Cons. Pesada	1003	
3.1 - Externas voltadas p/ o sul			0,00	55		42		
3.2 - Externas outras orientações	2,83	4,22	11,94	84		50	1003	
3.3 - Interna // ambientes ñ cond.			0,00	33			0	
Tipo IV - Teto	Compr.	Largura	Total				1811	
4.1 - Laje			0,00	315			0	
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais			0,00	125			0	
4.3 - Entre andares			0,00	52			0	
4.4 - Sob telhado isolado			0,00	72			0	
4.5 - Sob telhado sem isolamento	2,83	4	11,32	160			1811	
Tipo V - Piso	Compr.	Largura	Total				589	
Piso não colocado sobre o solo	2,83	4,00	11,32	52			589	
Tipo VI - Pessoas							1260	
Em Atividade Normal	2			630			1260	
Em Atividade Física ( Academia )				1000			0	
Tipo VII - Iluminação e aparelhos							249	
Lâmpadas ( Led )	20		W	12			240	
Iluminação Emergencia( Led)	9		W	1			9	
Datashow	300		W	0			0	
Número de Computadores	300		W	0			0	
Tipo VIII - Portas ou vãos	Largura	Altura	Total				1953	
Abertos constantemente	1	2,1	3,1	630			1953	
						SubTotal	11403	
Aparelho ( Capacidade Btu' )		Modelo		Tensão		Fator Climático da região		1
12.000		ELGIN OU SIMILAR		220		Carga Térmica Total Btu/h		10810
						TR		0,90

# CARGA TERMICA

**PROPRIETÁRIO**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E  
TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

**AMBIENTE**

2º PAVIMENTO - APOIO DO ANALISE SENSORIAL

**REFER. NORMATIVA**

NBR 16401-01 / 16401-02 / 16401-03

Procedência do calor	Unidades			Fatores			Unid.xFator	Btu/h
Tipo I - Janelas c/ isolamento	Largura	Altura	Total	S/ Proteção	Proteção Int.	Proteção Ext	3750	
1.1 - Norte	2,5	1,5	3,75	1000	480	290	3750	3750
1.2 - Nordeste			0,00	1000	400	290		
1.3 - Leste			0,00	1130	550	360		
1.4 - Sudeste			0,00	840	360	290	0	
1.5 - Sul			0,00	0	0	0		
1.6 - Sudoeste			0,00	1680	670	480		
1.7 - Oeste			0,00	2100	920	630		
1.8 - Noroeste			0,00	1500	630	400		
Tipo II - Janelas Transmissão	Largura	Altura	Total				787,5	
2.1 - Vidro comum	2,50	1,50	3,75	210			787,5	
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00	105			0	
Tipo III - Paredes	Largura	Altura	Área Janel	Constr. Leve		Cons. Pesada	1003	
3.1 - Externas voltadas p/ o sul			0,00	55		42		
3.2 - Externas outras orientações	2,83	4,22	11,94	84		50	1003	
3.3 - Interna // ambientes ñ cond.			0,00	33			0	
Tipo IV - Teto	Compr.	Largura	Total				1811	
4.1 - Laje			0,00	315			0	
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais			0,00	125			0	
4.3 - Entre andares			0,00	52			0	
4.4 - Sob telhado isolado			0,00	72			0	
4.5 - Sob telhado sem isolamento	2,83	4	11,32	160			1811	
Tipo V - Piso	Compr.	Largura	Total				589	
Piso não colocado sobre o solo	2,83	4,00	11,32	52			589	
Tipo VI - Pessoas							1260	
Em Atividade Normal	2			630			1260	
Em Atividade Física ( Academia )				1000			0	
Tipo VII - Iluminação e aparelhos							329	
Lâmpadas ( Led )	20		W	16			320	
Iluminação Emergencia( Led)	9		W	1			9	
Datashow	300		W	0			0	
Número de Computadores	300		W	0			0	
Tipo VIII - Portas ou vãos	Largura	Altura	Total				1953	
Abertos constantemente	1	2,1	3,1	630			1953	
						SubTotal	11483	
Aparelho ( Capacidade Btu' )		Modelo		Tensão		Fator Climático da região		1
12.000		ELGIN OU SIMILAR		220		Carga Térmica Total Btu/h		10885
						TR		0,91

**Anexo II - 4 - Parecer Técnico CAPRAT nº 26.2021  
(Documento citado no Termo de Referência e nos  
Estudos Preliminares).pdf**

**Diretoria de Gestão de Pessoas**  
**Coordenação de Atenção à Saúde e Segurança do Trabalho**  
**Comissão Multicampi de Análise e Prevenção de Riscos nos Ambientes de Trabalho - CAPRAT**

Avenida Luiz Interior, 360, 8º andar  
Estrela Sul - Juiz de Fora - MG (32)  
Reitoria – IF Sudeste MG  
(32) 3257-4146 / (32) 98898-4066

## **Parecer Técnico**

10 de novembro de 2021

### **1. Introdução**

Este Parecer visa dar suporte à crescente demanda dos Campi e Reitoria do Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais - IF Sudeste MG em relação a orientações técnicas voltadas a aquisição de mobiliários adequados. Um dos objetivos desse Parecer é promover, alcançar e manter as condições de instituição saudável e ambientalmente sustentável, por meio de ações integradas de saúde do trabalhador, biossegurança e gestão ambiental. Neste sentido, busca-se desenvolver iniciativas que promovam a qualidade de vida no trabalho e o conforto ambiental. Esse Parecer destina-se aos profissionais envolvidos diretamente no processo de especificação e preparação de pedidos de compras ligadas à administração das unidades do IF Sudeste MG responsável pela abertura/elaboração do processo de licitação para aquisição de móveis.

### **2. Objetivos**

Os objetivos desse Parecer são:

- Oferecer aos responsáveis por pedidos de compras das unidades do IF Sudeste MG elementos que possam auxiliar na determinação das especificações técnicas para obtenção de mobiliários;
- Orientar as equipes de compras na aquisição de móveis durante a abertura do processo de licitação;
- Subsidiar a tomada de decisão dos gestores na obtenção de produtos de qualidade e que atendam não somente às necessidades dos usuários, mas também as da organização.

É importante destacar que a adequação do mobiliário depende da interação de diferentes elementos que compõem o trabalho. São eles: a própria atividade realizada, as características e habilidades do trabalhador, os equipamentos e as ferramentas necessárias ao desenvolvimento da atividade, o local e o ambiente onde esse trabalho ocorre.

### **3. Orientações Gerais**

- Antes de efetuar a compra, o solicitante deverá verificar os espaços destinados à distribuição e localização das móveis (estudo de Layout), respeitando a área de circulação de pessoas na sala, o acesso aos postos de trabalho e a existência de locais específicos para a guarda de pertences pessoais.
- É importante a utilização de mobiliário adaptável, com diversas possibilidades de ajustes, de modo a adequá-lo corretamente às características dos usuários, que comumente apresentam dimensões distintas.



- A escolha do revestimento da mobília deve facilitar a higienização.
- Além do mobiliário oferecer a possibilidade de adaptações, o usuário deve conhecê-las e saber utilizá-las. O conforto individual é um bom critério na aplicação dos ajustes da mobília, considerando algumas recomendações mínimas de ergonomia e critérios estabelecidos pelas normas.
- A busca no mercado pela melhor opção de mobiliário deve atender tanto às necessidades do usuário e da tarefa, quanto às recomendações de ergonomia e aos critérios estabelecidos pelas normas.
- No momento da elaboração do edital deve-se atentar para o pedido de garantia de, no mínimo, cinco anos em cada produto objeto da licitação.
- O licitante deverá, sob pena de desclassificação ou recusa da proposta, apresentar Certificado e/ou Laudo Técnico, emitido por laboratórios credenciados pelo INMETRO de conformidade com as normas técnicas especificadas para cada produto, emitidas pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, bem como deverá apresentar a comprovação de atendimento à Norma Regulamentadora Nº 17 do Ministério do Trabalho e Previdência, Portarias MTb n.º 876, de 24 de outubro de 2018 e MTP n.º 423, de 07 de outubro de 2021, emitida por profissional qualificado em ergonomia. No ato da entrega o licitante também deverá apresentar tais certificados de conformidade com as normas técnicas especificadas no edital para cada item solicitado.

#### 4. Especificações para os itens a serem licitados.

##### 4.1. Cadeira Fixa

Este item deve estar em conformidade com os parâmetros exigidos na Norma Regulamentadora nº 17 do Ministério do Trabalho e Previdência, Portarias MTb n.º 876, de 24 de outubro de 2018 e MTP n.º 423, de 07 de outubro de 2021, bem como atender aos requisitos da Norma da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR 13962 de 21/06/2018 que especifica as características físicas e dimensionais e classifica as cadeiras para escritório, bem como estabelece os métodos para a determinação dimensional, da estabilidade, resistência e durabilidade de cadeiras de escritório, de qualquer material, excluindo-se: cadeiras plásticas monobloco, assentos para espectadores, assentos plásticos para eventos esportivos e assentos múltiplos, pois possuem normas específicas.

##### 4.2. Cadeira Fixa – Modelo Interlocutor

Este item deve estar em conformidade com os parâmetros exigidos na Norma Regulamentadora nº 17 do Ministério do Trabalho e Previdência, Portarias MTb n.º 876, de 24 de outubro de 2018 e MTP n.º 423, de 07 de outubro de 2021, bem como atender aos requisitos da Norma da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR 13962 de 21/06/2018 que especifica as características físicas e dimensionais e classifica as cadeiras para escritório, bem como estabelece os métodos para a determinação dimensional, da estabilidade, resistência e durabilidade de cadeiras de escritório, de qualquer material, excluindo-se: cadeiras plásticas monobloco, assentos para espectadores, assentos plásticos para eventos esportivos e assentos múltiplos, pois possuem normas específicas.

##### 4.3. Conjunto Escolar – Aluno

Este item deve estar em conformidade com os parâmetros exigidos na Norma Regulamentadora nº 17 do Ministério do Trabalho e Previdência, Portarias MTb n.º 876, de 24 de outubro de 2018 e MTP n.º 423, de 07 de outubro de 2021, bem como atender aos requisitos da Norma da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR 14006 de 21/01/2008 que estabelece os requisitos

mínimos, exclusivamente para conjunto aluno individual, composto de mesa e cadeira, para instituições de ensino em todos os níveis, nos aspectos ergonômicos, de acabamento, identificação, estabilidade e resistência.

#### 4.4. Conjunto Escolar – Obeso

Este item deve estar em conformidade com os parâmetros exigidos na Norma Regulamentadora nº 17 do Ministério do Trabalho e Previdência, Portarias MTb n.º 876, de 24 de outubro de 2018 e MTP n.º 423, de 07 de outubro de 2021, bem como atender aos requisitos da Norma da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR 16671 de 13/04/2018 que especifica os requisitos mínimos dimensionais, de ergonomia, estabilidade, resistência, durabilidade e segurança, e os métodos de ensaio para cadeiras escolares com superfície de trabalho acoplada, frontal e lateral, para ambientes de ensino.

#### 4.5. Conjunto Escolar - Professor

Este item deve estar em conformidade com os parâmetros exigidos na Norma Regulamentadora nº 17 do Ministério do Trabalho e Previdência, Portarias MTb n.º 876, de 24 de outubro de 2018 e MTP n.º 423, de 07 de outubro de 2021, bem como atender aos requisitos da Norma da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR 14006 de 21/01/2008 que estabelece os requisitos mínimos, exclusivamente para conjunto aluno individual, composto de mesa e cadeira, para instituições de ensino em todos os níveis, nos aspectos ergonômicos, de acabamento, identificação, estabilidade e resistência.

#### 4.6. Descanso para os Pés

Este item deve estar em conformidade com os parâmetros exigidos na Norma Regulamentadora nº 17 do Ministério do Trabalho e Previdência, Portarias MTb n.º 876, de 24 de outubro de 2018 e MTP n.º 423, de 07 de outubro de 2021.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS  
GERAIS**

**PARECER TÉCNICO Nº 26/2021 - REICASSEG (11.01.01.01.05)**

**Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO**

**Juiz de Fora-MG, 10 de Novembro de 2021**

**Parecer\_Tcnico\_\_CAPRAT.pdf**

**Total de páginas do documento original: 3**

*(Assinado digitalmente em 12/11/2021 14:22 )*

**EMERSON MORAIS JORGE**

*COORDENADOR*

*2032770*

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.ifsudestemg.edu.br/documentos/> informando seu número: **26**, ano: **2021**, tipo: **PARECER TÉCNICO**, data de emissão: **10/11/2021** e o código de verificação: **3e6776f667**

**Anexo III - PLANILHA DE ITENS - MOBILIÁRIO 2022.  
pdf**

ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO DETALHADA	UNIDADE	QUANT. TOTAL	VALOR MÁXIMO ESTIMADO UNITÁRIO	VALOR MÁXIMO TOTAL ESTIMADO	JUIZ DE FORA		MANHUAÇU		REITORIA		RIO POMBA	
							Item PGC 2022	Quant.	Item PGC 2022	Quant.	Item PGC 2022	Quant.	Item PGC 2022	Quant.
1	265467	BANQUETA. Banquetas com assento confeccionados em madeira compensada de 12mm, de alta resistência, moldado com espuma de 30mm de espessura, revestido em couro sintético na cor preta. Altura aproximada: 65 cm, Variação máxima de 5% na medida referente a altura para mais ou para menos. Encosto e estrutura confeccionados em aço carbono, com tratamento anti ferruginoso por fosfatização, pintura eletrostática a pó na cor preta fosco, apoio para pés. Pés revestidos. Requisitos: 1- Produto deverá ser entregue devidamente montado. 2- O presente item possui o processo de fabricação ou industrialização enquadrado no anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 06, de 15/03/2013, portanto, só será admitida a oferta do produto cujo fabricante esteja regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras ou utilizadoras de recursos ambientais, instituído pelo artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981.	UN	136	R\$ 133,62	R\$ 18.172,32			9048	136				
2	429923	CONJUNTO ESCOLAR PROFESSOR (CIP-01) Conjunto do professor, composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira.  Mesa <ul style="list-style-type: none"><li>• Mesa individual com tampo em MDP ou MDF, revestido na face superior em laminado melamínico e na face inferior em chapa de balanceamento, painel frontal em MDP ou MDF, montado sobre estrutura tubular de aço.</li><li>• Largura: 120 cm;</li><li>• Profundidade: 65 cm;</li></ul> Obs.: Tolerância de até + 2mm para largura e profundidade. <ul style="list-style-type: none"><li>• Tampo em MDP ou MDF, revestido na face superior em laminado melamínico de alta pressão, acabamento texturizado, na cor CINZA, cantos arredondados.</li><li>• Painel frontal em MDP ou MDF, revestido nas duas faces em laminado melamínico de baixa pressão – BP, acabamento frost, na cor CINZA. Dimensões acabadas de 1117mm (largura) x 250mm (altura), admitindo-se tolerâncias de +/- 2mm para largura e altura.</li><li>• Ponteiras e sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor CINZA, fixadas à estrutura através de encaixe.</li></ul> Cadeira <ul style="list-style-type: none"><li>• Cadeira individual empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço, na cor CINZA.</li></ul> Estrutura: <ul style="list-style-type: none"><li>• Estrutura em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, diâmetro de 20,7mm, em chapa 14 (1,9mm).</li><li>• Fixação do assento e encosto injetados à estrutura através de rebites de “repuxo”, diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.</li><li>• Fixação do assento em compensado moldado à estrutura através de rebites de “repuxo”, diâmetro de 4,8mm, comprimento 19mm.</li><li>• Fixação do encosto em compensado moldado à estrutura através de rebites de “repuxo”, diâmetro de 4,8mm, comprimento 22mm.</li><li>• Sapatas/ ponteiras em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor CINZA, fixadas à estrutura através de encaixe e pino expansor.</li><li>• Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas.</li><li>• Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa.</li></ul> Requisitos: 1 - Garantia: Mínimo de 60 (sessenta) meses, a partir do recebimento definitivo. 2 - O produto deverá ser entregue devidamente montado. 3 - Parecer, laudo, certificado ou atestado emitido por profissional qualificado em Ergonomia, que os itens possuem padrões técnicos e funcionais básicos de ergonomia, atendendo a Norma Regulamentadora nº 17, do Ministério do Trabalho e Previdência. Caso os laudos/relatórios/certificados não estejam em português, deverão ser acompanhados por tradução juramentada. 4 - Certificado ou Laudo Técnico, fornecido por laboratórios credenciados pelo INMETRO, comprovando o atendimento às exigências previstas nas normas da ABNT NBR – 14006-Móveis escolares , ou versões posteriores. 3 - O presente item possui o processo de fabricação ou industrialização enquadrado no anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 06, de 15/03/2013, portanto, só será admitida a oferta do produto cujo fabricante esteja regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras ou utilizadoras de recursos ambientais, instituído pelo artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981.	UN	57	R\$ 553,29	R\$ 31.537,53	9326	50	9049	7				

3	458362	<p>MESA RETANGULAR.</p> <p>Dimensões Aproximadas L 1600 x P 600 x H 740 mm. Variação máxima de 5% nas medidas para mais ou para menos. Tampo confeccionado em MDP com 25 mm de espessura, revestido em ambas as faces com filme termo prensado de melaminico com espessura de 0,2 mm, texturizado, semifosco, e antirreflexo. O bordo que acompanha todo o contorno do tampo é encabeçado com fita de poliestireno com 2,5 mm de espessura mínima, coladas com adesivo hot melt, com arestas arredondadas e raio ergonômico de 2,5 mm de acordo com as Normas ABNT. Painel frontal, estrutural e de privacidade, confeccionado em MDP com aproximadamente 18 mm de espessura, revestido em ambas as faces com filme termo prensado de melaminico com espessura de aproximadamente 0,2 mm, texturizado, semifosco, e antirreflexo. O bordo que acompanha todo o contorno do painel é encabeçado em fita de poliestireno com aproximadamente 0,45 mm de espessura mínima, coladas com adesivo hot melt. Eletro calha estrutural confeccionada com chapas metálicas dobradas, com espessura mínima de 0,63 mm. A calha é dotada de porta-tomadas confeccionado com chapas metálicas dobradas, com espessura mínima de 0,63 mm com orifícios para instalação de 2 tomadas de força convencionais e 2 para plugs tipos RJ- 45. Estruturas laterais metálicas constituídas por chapas metálicas conformadas, cuja composição se divide em pata, coluna, e suporte do tampo.</p> <p>Requisitos:</p> <p>1 - Apresentar garantia, de no mínimo 60 (sessenta) meses, a partir do recebimento definitivo.</p> <p>2 - Apresentar catálogo ou desenho ilustrativo do respectivo item, com identificação de marca, linha ou modelo e caso haja, código de certificação do produto pela ABNT ou entidade acreditada pelo Inmetro, para comprovação com a especificação técnica e documentação apresentada ;</p> <p>3 - Comprovar que os produtos oferecidos atendem a padrões de Ergonomia, conforme Portaria n° 3.751 de 23/11/1990 do Ministério do Trabalho e da Previdência Social em relação à Norma Brasileira NR 17- Ergonomia.</p> <p>4 - Certificado ou Laudo Técnico, fornecido por laboratórios credenciados pelo INMETRO, comprovando o atendimento às exigências previstas nas normas da ABNT NBR – 13.966/08, ou versões posteriores.</p> <p>5 - Produto deverá ser entregue devidamente montado.</p> <p>6 - O presente item possui o processo de fabricação ou industrialização enquadrado no anexo I da Instrução Normativa Ibama n° 06, de 15/03/2013, portanto, só será admitida a oferta do produto cujo fabricante esteja regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras ou utilizadoras de recursos ambientais, instituído pelo artigo 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981.</p>	UN	52	R\$ 692,65	R\$ 36.017,80			9050	42		9111	10
4	367717	<p>DESCANSO DE PÉS</p> <p>Apoio para pés fabricado com estrutura de tubo e chapas de aço carbono e acabamento com pintura epóxi. Base de apoio em chapa de aço revestido com material antiderrapante. Inclinação que se ajusta de acordo com a postura do usuário. Acabamento com pés de borracha antideslizante. Cor: preto. Dimensões aproximadas: 410mm x300 mm.</p> <p>Requisitos:</p> <p>1 - Garantia: mínimo de 12 (doze) meses, a partir do recebimento definitivo.</p> <p>2 - Parecer, laudo, certificado ou atestado emitido por profissional qualificado em Ergonomia, que os itens possuem padrões técnicos e funcionais básicos de ergonomia, atendendo a Norma Regulamentadora nº 17, do Ministério do Trabalho e Previdência. Caso os laudos/relatórios/certificados não estejam em português, deverão ser acompanhados por tradução juramentada.</p> <p>3 - Certificado de Regularidade do FABRICANTE do produto no Cadastro Técnico Federal (CTF/IBAMA), cuja atividade de fabricação ou industrialização é enquadrada no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA n° 06, de 15/03/2013 (FTE-Categoria 3: Indústria metalúrgica), está regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo artigo 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981. A apresentação deste documento será dispensada, caso o Pregoeiro logre êxito em obtê-lo mediante consulta online ao site oficial do IBAMA, anexando-o ao processo.</p>	UN	130	R\$ 208,62	R\$ 27.120,60	9332	10	9057	40	9057	80	

5	268726	<p>AR CONDICIONADO 24.000 BTUS  Aparelho condicionador de ar SPLIT ;  Hi-Wall;  Tecnologia Inverter;  Capacidade de refrigeração de 24.000 Btu/h;  Tubulação; 1/4" - 5/8"  Ciclos frio, resfriamento rápido;  Alimentação elétrica monofásica de 220 V;  Ruído máximo 60 Hz;  Fluido refrigerante R410A;  Proteção anticorrosão; serpentina de cobre;  Distância máxima suportada entre condensadora e evaporadora: 20 metros ou superior;  Composto por conjunto condensador e evaporador;  Eficiência Energética: Selo Procel (INMETRO) com classificação de consumo de energia: A;  Unidade condensadora com compressor do tipo rotativo e tecnologia Inverter (funcionamento do compressor controlado por inversor de frequência);  Filtro de ar antibactérias lavável;  Fluxo de ar controlado por controle remoto;  Controle remoto sem fio (pilhas ou baterias inclusas), o qual ligue e desligue o equipamento e permita ajustar a temperatura, a velocidade do ar e a direção de insuflamento;</p> <p>Requisitos:  1 - GARANTIA: Mínimo de 12 (doze) meses a partir do recebimento definitivo.Certificado de Regularidade do FABRICANTE do produto no Cadastro Técnico Federal (CTF/IBAMA), cuja atividade de fabricação ou industrialização é enquadrada no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA n° 06, de 15/03/2013 (FTE-Categoria 4: Indústria mecânica), está regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo artigo 17, inciso II, da Lei n° 6.938,de 1981.</p>	UN	15	R\$ 3.511,81	R\$ 52.677,15	3161 6507	10	9053	4	9337	1		
6	355747	<p>AR CONDICIONADO 36.000 BTUS  Aparelho condicionador de ar SPLIT ;  Piso-Teto;  Tecnologia Inverter;  Capacidade de refrigeração de 36.000 Btu/h;  Tubulação; 3/8" - 3/4"  Ciclos frio, resfriamento rápido;  Alimentação elétrica monofásica de 220 V;  Fluido refrigerante R410A;  Proteção anticorrosão; serpentina de cobre;  Distância máxima suportada entre condensadora e evaporadora: 30 metros ou superior;  Composto por conjunto condensador e evaporador;  Filtro de ar antibactérias lavável;  Eficiência Energética: Selo Procel (INMETRO) com classificação de consumo de energia: A/B;  Unidade condensadora com compressor do tipo rotativo e tecnologia Inverter (funcionamento do compressor controlado por inversor de frequência);  Fluxo de ar controlado por controle remoto;  Controle remoto sem fio (pilhas ou baterias inclusas), o qual ligue e desligue o equipamento e permita ajustar a temperatura, a velocidade do ar e a direção de insuflamento;</p> <p>Requisitos:  1- GARANTIA: Mínimo de 12 (doze) meses a partir do recebimento definitivo.  2 - Certificado de Regularidade do FABRICANTE do produto no Cadastro Técnico Federal (CTF/IBAMA), cuja atividade de fabricação ou industrialização é enquadrada no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA n° 06, de 15/03/2013 (FTE-Categoria 4: Indústria mecânica), está regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo artigo 17, inciso II, da Lei n° 6.938,de 1981.</p>	UN	56	R\$ 8.165,49	R\$ 457.267,44	3161 6507	40	9054	14	9338	2		
7	414565	<p>AR CONDICIONADO 48.000 BTUS  Aparelho condicionador de ar SPLIT ;  Piso-Teto;  Tecnologia Inverter;  Capacidade de refrigeração de 48.000 Btu/h;  Tubulação; 3/8" - 7/8"  Ciclos frio;  Alimentação elétrica monofásica de 220 V;  Fluido refrigerante R410A;  Serpentina de cobre;  Distância máxima suportada entre condensadora e evaporadora: 30 metros;  Composto por conjunto condensador e evaporador;  Unidade condensadora com compressor do tipo rotativo e tecnologia Inverter (funcionamento do compressor controlado por inversor de frequência);  Filtro de ar antibactérias lavável;  Eficiência Energética: Selo Procel (INMETRO) com classificação de consumo de energia: A/B;  Fluxo de ar controlado por controle remoto;  Controle remoto sem fio (pilhas ou baterias inclusas), o qual ligue e desligue o equipamento e permita ajustar a temperatura, a velocidade do ar e a direção de insuflamento;</p> <p>Requisitos:  1- GARANTIA: Mínimo de 12 (doze) meses a partir do recebimento definitivo.  2 - Certificado de Regularidade do FABRICANTE do produto no Cadastro Técnico Federal (CTF/IBAMA), cuja atividade de fabricação ou industrialização é enquadrada no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA n° 06, de 15/03/2013 (FTE-Categoria 4: Indústria mecânica), está regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo artigo 17, inciso II, da Lei n° 6.938,de 1981.</p>	UN	6	R\$ 9.289,98	R\$ 55.739,88			9055	4	9335	2		

[illegible]