

## ESTUDO PRELIMINAR PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS

(Processo Administrativo nº 23278.000220/2021-29)

(Em consonância com a [IN 05/2017 MP](#) – Art. 24 e Anexo III)

### 1. Objeto (criar campo)

1.1. Trata-se de estudos preliminares referentes à Aquisição de instrumentos didáticos para utilização de docentes e discentes em atividades do IFRJ campus Paracambi.

### 2. Necessidade da Contratação

2.1. Baseado na necessidade e importância de atualização e adaptação das atividades acadêmicas à nova realidade que se impõe pós-pandemia, o presente documento manifesta a necessidade de aquisição de instrumentos didáticos de uso cotidiano para o Laboratório de Ensino de Matemática, buscando equipá-lo com materiais modernos para serem utilizados em aulas de matemática ministradas em todos os cursos ofertados pelo *campus*, a saber: (02) dois cursos de ensino médio-técnico integrado, (02) dois cursos de graduação e (01) um curso de pós-graduação *lato sensu*.

2.2. Em relação aos multímetros, faz-se necessária a reposição de equipamentos do laboratório devido ao desgaste natural de alguns dos aparelhos existentes, sendo a constante utilização ao longo de mais de uma década, pelos estudantes, e o ambiente muito úmido do laboratório didático de física, localizado no subsolo, os principais fatores.

2.3. Os eletrodos são necessários para a ministração das aulas da disciplina de Soldagem do curso técnico em mecânica. A falta dos insumos acarreta a interrupção das atividades do laboratório de soldagem.

### 3. Área Requisitante e Responsáveis pela elaboração do Estudo Preliminar

Setor requisitante: Coordenação do curso de licenciatura em matemática - Instituto Federal do Rio de Janeiro – Campus Paracambi

Responsáveis pela elaboração do Estudo Preliminar:

Nome: FÁBIO FERREIRA DE ARAÚJO

Matrícula SIAPE: 1769911

Nome: LARISSA PIRES M O DOS SANTOS

Matrícula SIAPE: 1351017

|  |  |
|--|--|
| E-mail institucional: fabio.ferreira@ifrj.edu.br<br>Área: Docente/Solicitante  | E-mail institucional: larissa.macedo@ifrj.edu.br<br>Área: CoComp/CPAR  |
| Nome: RAFAEL DE SOUSA DUTRA<br>Matrícula SIAPE: 1565865<br>E-mail institucional: rafael.dutra@ifrj.edu.br<br>Área: Docente | Nome: LEONARDO DE SOUZA BAPTISTA ALMEIDA<br>Matrícula SIAPE: 1977487<br>E-mail institucional:<br>leonardo.almeida@ifrj.edu.br<br>Área: Cosaat/CPAR |

#### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Requisitos necessários ao atendimento da necessidade:

4.1.1. Fornecimento de equipamentos novos, de primeiro uso, fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, de boa qualidade.

4.1.2. Os itens deverão possuir garantia contra não conformidades de fabricação, a contar do recebimento definitivo dos mesmos.

4.1.3. A contratada deverá prestar todos os esclarecimentos técnicos que lhe forem solicitados relacionados com as características dos equipamentos fornecidos;

4.1.4. 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.

4.1.5. Entrega e critérios de aceitação

4.1.5.1. Os itens deverão ser entregues no Instituto Federal do Rio de Janeiro – campus Paracambi, localizado no endereço Rua Sebastião Lacerda, S/N, Fábrica, Paracambi-RJ – CEP 26600-000. A entrega deverá ser efetuada em dias úteis, dentro do horário de 8h às 17h, devendo ser previamente confirmado o agendamento por meio dos e-mails da.cpar@ifrj.edu.br/ cosaat.cpar@ifrj.edu.br.

4.1.5.2. O prazo de entrega será de 30 dias a partir do recebimento da nota de empenho/solicitação de fornecimento via e-mail. Caso a empresa não confirme o recebimento do e-mail, a contagem do prazo se iniciará 24h após o envio do e-mail pela solicitante. No caso de ocorrência de

motivo de força maior que venha a impossibilitar o cumprimento do referido prazo de entrega, a contratada deverá comunicar por escrito ao IFRJ tal ocorrência, indicando a data que efetivará a entrega, não podendo o adiamento ser superior a 10 (dez) dias corridos.

4.1.5.3. O contratado deverá arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, decorrentes do fornecimento dos equipamentos, sem qualquer ônus para o IFRJ.

4.1.5.4. Os materiais entregues devem ser acompanhados sempre de documento fiscal

4.2. Informar quanto ao serviço ser de natureza continuada **(SOMENTE PARA SERVIÇOS CONTÍNUOS)**:

Não se aplica.

4.3. Duração inicial do contrato de prestação de serviços **(SOMENTE SERVIÇOS)**:

Não se aplica.

4.4. Necessidade de a contratada promover a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas:

Não há necessidade.

4.5. Soluções de mercado que atendem aos requisitos especificados:

| ITE<br>M | DESCRIÇÃO/<br>ESPECIFICA<br>ÇÃO                   | FORNECEDORES   |
|----------|---|--|
| 1        | Triângulo<br>Articulável,<br>projetável           | MogiGlass Equipamentos CNPJ: 66.886.052/0001-15<br><br>ROSTER EQUIPAMENTOS PARA LABORATÓRIO<br>LTDA. – EPP. CNPJ: 02.654.269/0001-17<br><br>RIO LINK TECNOLOGIA LTDA EPP CNPJ:<br>00.734.589/0001-51 |
| 2        | Conjunto Eixos<br>Articuláveis com<br>Transversal | INSTRUCIONAL INDUSTRIA E COMERCIO - EIRELI -<br>ME - CNPJ: 23.426.753/0001-69<br><br>MogiGlass Equipamentos CNPJ: 66.886.052/0001-15   |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   |  | <p>ROSTER EQUIPAMENTOS PARA LABORATÓRIO<br/>LTDA. – EPP. CNPJ: 02.654.269/0001-17</p> <p>RIO LINK TECNOLOGIA LTDA EPP CNPJ:<br/>00.734.589/0001-51</p>   |
| 3 | Quadro<br>Trigonométrico   | <p>MogiGlass Equipamentos CNPJ: 66.886.052/0001-15</p> <p>ROSTER EQUIPAMENTOS PARA LABORATÓRIO<br/>LTDA. – EPP. CNPJ: 02.654.269/0001-17</p> <p>RIO LINK TECNOLOGIA LTDA EPP CNPJ:<br/>00.734.589/0001-51</p>                      |
| 4 | Quadro<br>Geometria Plana  | <p>MogiGlass Equipamentos CNPJ: 66.886.052/0001-15</p> <p>ROSTER EQUIPAMENTOS PARA LABORATÓRIO<br/>LTDA. – EPP. CNPJ: 02.654.269/0001-17</p> <p>RIO LINK TECNOLOGIA LTDA EPP CNPJ:<br/>00.734.589/0001-51</p>                      |
| 5 | Conjunto sólidos<br>de revolução,<br>superfície de<br>revolução e<br>cônicas | <p>INSTRUCIONAL INDUSTRIA E COMERCIO - EIRELI -<br/>ME - CNPJ: 23.426.753/0001-69</p> <p>MogiGlass Equipamentos CNPJ: 66.886.052/0001-15</p> <p>ROSTER EQUIPAMENTOS PARA LABORATÓRIO<br/>LTDA. – EPP. CNPJ: 02.654.269/0001-17</p> |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   |  | RIO LINK TECNOLOGIA LTDA EPP CNPJ:<br>00.734.589/0001-51  |
| 6 | Conjunto para<br>funções<br>parabólicas e<br>senoidais | INSTRUCIONAL INDUSTRIA E COMERCIO - EIRELI -<br>ME - CNPJ: 23.426.753/0001-69<br><br>MogiGlass Equipamentos CNPJ: 66.886.052/0001-15<br><br>ROSTER EQUIPAMENTOS PARA LABORATÓRIO<br>LTDA. – EPP. CNPJ: 02.654.269/0001-17<br><br>RIO LINK TECNOLOGIA LTDA EPP CNPJ:<br>00.734.589/0001-51 |
| 7 | Tábua de<br>Produtos Notáveis                          | INSTRUCIONAL INDUSTRIA E COMERCIO - EIRELI -<br>ME - CNPJ: 23.426.753/0001-69<br><br>MogiGlass Equipamentos CNPJ: 66.886.052/0001-15<br><br>ROSTER EQUIPAMENTOS PARA LABORATÓRIO<br>LTDA. – EPP. CNPJ: 02.654.269/0001-17<br><br>RIO LINK TECNOLOGIA LTDA EPP CNPJ:<br>00.734.589/0001-51 |
| 8 | Quadro Tales   | INSTRUCIONAL INDUSTRIA E COMERCIO - EIRELI -<br>ME - CNPJ: 23.426.753/0001-69<br><br>MogiGlass Equipamentos CNPJ: 66.886.052/0001-15<br><br>ROSTER EQUIPAMENTOS PARA LABORATÓRIO  |

|    |  |   |
|----|--|---|
|    |  | LTDA. – EPP. CNPJ: 02.654.269/0001-17<br><br>RIO LINK TECNOLOGIA LTDA EPP CNPJ:<br>00.734.589/0001-51   |
| 9  | Conjunto Função<br>Exponencial e<br>Logaritmo<br>Natural       | INSTRUCIONAL INDUSTRIA E COMERCIO - EIRELI -<br>ME - CNPJ: 23.426.753/0001-69<br><br>MogiGlass Equipamentos CNPJ: 66.886.052/0001-15<br><br>ROSTER EQUIPAMENTOS PARA LABORATÓRIO<br>LTDA. – EPP. CNPJ: 02.654.269/0001-17<br><br>RIO LINK TECNOLOGIA LTDA EPP CNPJ:<br>00.734.589/0001-51 |
| 10 | Conjunto<br>Proporção Inversa<br>e Equação de<br>Primeiro Grau | INSTRUCIONAL INDUSTRIA E COMERCIO - EIRELI -<br>ME - CNPJ: 23.426.753/0001-69<br><br>MogiGlass Equipamentos CNPJ: 66.886.052/0001-15<br><br>ROSTER EQUIPAMENTOS PARA LABORATÓRIO<br>LTDA. – EPP. CNPJ: 02.654.269/0001-17<br><br>RIO LINK TECNOLOGIA LTDA EPP CNPJ:<br>00.734.589/0001-51 |
| 11 | Multímetro   | LOJA ELÉTRICA LTDA CNPJ: 04.570.365/0001-02<br><br>ANHANGUERA COMÉRCIO DE FERRAMENTAS<br>LTDA CNPJ: 00.565.813/0004-71  |

|    |                             |   |
|----|-----------------------------|---|
|    |                             | LOJAS AMERICANA S.A CNPJ: 33.014.556/0001-96  |
| 12 | Eletrodo diâmetro<br>3,25mm | GMI DISTRIBUIDORA LTDA. CNPJ: 04.098.359/0001-02<br><br>LJ Guerra & Cia Ltda - CNPJ: 04.501.136/0001-36<br><br>INNOVARE IMPORTAÇÃO E COMERCIO EIRELI -<br>CNPJ: 22.743.739/0001-26                            |
| 13 | Eletrodo diâmetro<br>2,50mm | CASA DOS PARAFUSOS E FERRAMENTAS DE<br>FRANCA LTDA CNPJ: 33.251.614/0001-03<br><br>LJ Guerra & Cia Ltda - CNPJ: 04.501.136/0001-36<br><br>INNOVARE IMPORTAÇÃO E COMERCIO EIRELI -<br>CNPJ: 22.743.739/0001-26 |

## 5. Levantamento de mercado

5.1. Após pesquisa de preço no site do governo federal, painel de preços, e mídias especializadas, verificou-se que os produtos solicitados para o ensino de matemática são os que melhor atendem às demandas da equipe que fará uso dos mesmos, dadas suas especificações. Em relação aos multímetros, tem-se que os mesmos são adequados ao uso em laboratório didático de física, onde os mesmos serão utilizados nos cursos de ensino médio-técnico e superior do IFRJ campus Paracambi. Pelas pesquisas realizadas no painel de preços, constatou-se que os referidos multímetros de interesse têm sido constantemente adquiridos por diversas instituições públicas de ensino superior em nosso país nos últimos anos, conforme documentação anexa ao processo. Por fim, tem-se que os eletrodos aws 7018 requisitados são os usuais no ramo industrial e para áreas onde são necessários reparos comuns. Ademais, são simples e compatíveis com os materiais metálicos utilizados nas aulas praticas, sendo adequados a esse fim. Como o campus detém os equipamentos de soldagem, são necessários apenas os insumos.

## 6. Descrição da solução como um todo

### 6.1.

| ITEM | DESCRIÇÃO/<br>ESPECIFICAÇÃO  | IDENTIFICAÇÃO<br>CATMAT | UNIDADE DE<br>MEDIDA | QUANTIDADE |
|------|--|-------------------------|----------------------|------------|
| 1    | Triângulo Articulável, projetável com: três braços, articulador com manípulo de aperto, braços com fenda guia, escala milimetrada de 0 a 330 mm, divisão de 10 mm, extremidade em disco com escala angular 0 - 180 e 180 a 0 grau com divisão de 1 grau.                                       | 0484047                 | Unidade              | 06         |
| 2    | Conjunto Eixos Articuláveis com Transversal, projetável Conjunto Eixos Articuláveis com Transversal, projetável com: dois eixos com manípulos de fixação, escalas angulares por quadrante de 0 a 90, 90 a 0, 0 a 90 e 90 a 0 graus com divisão de 1 grau e eixo transversal com linha central. | 0483934                 | Unidade              | 06         |



|   |  |         |         |    |
|---|--|---------|---------|----|
| 3 | <p>Quadro Trigonométrico com: quadro, metálico, uso vertical ou horizontal, círculo trigonométrico, pivô central, escala angular em graus e radianos com dezesseis principais ângulos, ângulos notáveis, indicador de quadrante, eixos trigonométricos dos senos, cossenos e tangentes com os valores pertinentes aos principais ângulos, dial transparente com linha central e indicador circular, giro de 0 a 360 graus e dois pares de pés com sapatas, aço revestido em epoxi, manípulos macho, manípulos fêmea e sapatas niveladoras.</p> | 0483995 | Unidade | 03 |
| 4 | <p>Quadro Geometria Plana com: dois pares de pés com sapatas, aço revestido em epoxi, manípulos macho, manípulos fêmea e sapatas niveladoras, quadro Geometria plana, áreas, uso vertical ou horizontal, metálico.</p>   | 0483994 | Unidade | 01 |

|   |   |         |         |    |
|---|---|---------|---------|----|
| 5 | <p>Conjunto sólidos de revolução, superfície de revolução e cônicas Conjunto Sólidos de Revolução, Superfícies de Revolução e Secções. com: cabo de força com conector fêmea IEC, comprimento 1,5m com conector fêmea IEC, Laser de Um Feixe Planar Visível, 5 mW, conector RCA fêmea, comprimento de onda 665 (<math>\pm 15</math>) nanômetros, gabinete em aço, revestido em epoxi, 74 x 70 x 32 mm, adesão NdFeB, com dois avanços suportes e lente cilíndrica, fonte alimentação 68 x 24 x 75 mm, com chave teclas On-Off, conector fêmea RCA, berço para 3 pilhas AA e cabo de 1,2 m com conector macho RCA, Retângulo geratriz com base fixadora, em aço revestido em epoxi, pivô de segurança, base prensadora em aço com oblongo, Triângulo geratriz com base fixadora, em aço revestido em epoxi, pivô de segurança, base prensadora em aço com oblongo, Meio círculo geratriz com base fixadora, em aço revestido em epoxi, pivô de segurança, base</p> | 0483935 | Unidade | 01 |
|---|---|---------|---------|----|

|   |  |         |         |    |
|---|--|---------|---------|----|
| 6 | <p>Conjunto para funções parabólicas e senoidais com sensor e software</p> <p>Conjunto para Funções Parabólicas, Senoidais, Exponencial, com Sensor e Software com: software para aquisição de dados, gráfica sinais de sensores, possui ferramentas Osciloscópio, Indicador, Grade de aquisição, Gráfico, Tabela (armazena dados coletados em tabelas), Temporizador (contagem de tempo com funcionalidades como: cronometragem entre sensores, passagem do objeto pelo sensor e cronometragem de eventos cíclicos acionados por sensores fotossensíveis), Registrador de áudio (ferramentas para gravação de sinais sonoros, adquiridos através do computador, permite salvar os dados de áudio em formato WAV), Gravador de vídeo, Analisador de vídeo (permite importar vídeos de experimentos obtidos por celulares, tablets e outros dispositivos de captura). Permite exportar dados para programas eletrônicos em diversos</p> | 0483997 | Unidade | 01 |
|---|--|---------|---------|----|

|   |  |         |         |    |
|---|--|---------|---------|----|
| 7 | Tábua de Produtos Notáveis com: duas linhas 185 mm com fixadores magnéticos, ímãs NdFeB encapsulados e capa e tábua, metálica, escala quadrangular central, divisão 10 mm e quatro sapatas.  | 0484002 | Unidade | 03 |
| 8 | Quadro Tales com: dois pares de pés com sapatas, aço revestido em epoxi, manípulos macho, manípulos fêmea e sapatas niveladoras, duas réguas transparentes 0 a 320 mm, adesão magnética, escala com divisão de 1 mm e dois fixadores NdFeB encapsulados com pegador, indicador magnético A, indicador magnético B, indicador magnético C, indicador magnético D, indicador magnético E, indicador magnético F, indicador magnético U, indicador magnético W, suporte com manípulo fêmea, 20, base com ímã NdFeB encapsulado, anel antiderrapante e fusão, quadro T, uso vertical ou horizontal, metálico, 512 mm x 512 mm, plano alfa, escala quadrangular | 0483943 | Unidade | 03 |

---

|  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
|  | central, divisão 10 mm e retas r, s e t de referência e dois elásticos 440 mm com fixadores magnéticos, ímã NdFeB encapsulado e capa. |  |  |  |
|--|---|--|--|--|

|   |  |         |         |    |
|---|--|---------|---------|----|
| 9 | <p>Conjunto Função Exponencial e Logaritmo Natural com: software para aquisição de dados, grafica sinais de sensores, possui ferramentas Osciloscópio, Indicador, Grade de aquisição, Gráfico, Tabela (armazena dados coletados em tabelas), Temporizador (contagem de tempo com funcionalidades como: cronometragem entre sensores, passagem do objeto pelo sensor e cronometragem de eventos cíclicos acionados por sensores fotossensíveis), Registrador de áudio (ferramentas para gravação de sinais sonoros, adquiridos através do computador, permite salvar os dados de áudio em formato WAV), Gravador de vídeo, Analisador de vídeo (permite importar vídeos de experimentos obtidos por celulares, tablets e outros dispositivos de captura). Permite exportar dados para programas eletrônicos em diversos formatos. Exporta dados para programas eletrônicos em diversos formatos, Excel, Origin, MatLab. Sistema operacional em ambiente</p> | 0483936 | Unidade | 01 |
|---|--|---------|---------|----|

|    |   |         |         |    |
|----|---|---------|---------|----|
| 10 | <p>Conjunto Proporção Inversa e Equação de Primeiro Grau com: dois tubos 50 mL, com tampa, vinte esferas de aço 6,35 mm), vinte esferas de aço 10 mm, seis massas cilíndrica acoplável de <math>10,0 \pm 0,1</math> g, orifício central, latão, quatro massas acopláveis de <math>50 \pm 0,1</math> g, orifício central, latão, duas hastes de fixação magnética, <math>10,0 \text{ g} \pm 0,1 \text{ g}</math>, fixação NdFeB encapsulado e anel antiderrapante, posicionador com linhas em T, transparente, dois suportes laterais com pivô, em aço, indicadores serigrafados, pivô inox e manípulos macho e fêmea, plataforma móvel com indicador de equilíbrio, em aço, escalas milimetradas 300-0-300 mm, divisão de 1 mm, escalas em polegadas, divisão 1/8 de polegada, linha guia, indicador de nível e orifícios, dois pratos móveis, transparente, com orifício e base fixa em U, encaixes, sapatas e manípulo.</p> | 0483937 | Unidade | 01 |
|----|---|---------|---------|----|

|    |  |        |         |    |
|----|--|--------|---------|----|
| 11 | <p>Multímetro, tensão<br/>         ac: 200,600 v,<br/>         corrente dc: 10 a,<br/>         resistência: 0-2<br/>         kohm a 0-20<br/>         mohm,<br/>         características<br/>         adicionais: -Display: 3 ½ Dígitos<br/>         (2000 Contagens) -Indicação de<br/>         Sobrefaixa: Mostra<br/>         apenas o dígito mais significativo<br/>         (1) -Mudança de Faixa: Manual<br/>         -Indicador de Bateria Fraca:<br/>         símbolo de bateria é mostrado no<br/>         display -Ambiente de Operação:<br/>         0°C a 40°C, RH &lt; 75% -<br/>         Ambiente de Armazenamento:<br/>         -10°C a 50°C, RH &lt; 85%<br/>         -Altitude: até 2000m Uso Interno -<br/>         Linha Hobby -Alimentação: 1 x<br/>         9V (6LF22, NEDA1604A)<br/>         -Dimensões: 128(A) x 66(L) x<br/>         27(P)mm -Peso: Aprox. 130g<br/>         (incluindo bateria) Segurança:<br/>         -Este instrumento está de acordo<br/>         com a Categoria I -600V de<br/>         Sobretensão. Tensão DC: -Faixa:<br/>         200mV, 2000mV,<br/>         20V, 200V, 600V -Precisão:<br/>         200mV ± (0.5%+5D); 2000mV ~<br/>         600V ± (0.8%+5D) -Resolução:</p> | 460122 | unidade | 16 |
|----|--|--------|---------|----|



|    |   |       |    |     |
|----|---|-------|----|-----|
| 12 | Eletrodo revestido, AWS E 7018 diâmetro 3,25mm, comprimento 350mm, referência kg;<br>Validade de uso de no mínimo 12 meses a partir da entrega. | 18260 | kg | 100 |
| 13 | Eletrodo revestido, AWS E 7018 diâmetro 2,50mm, comprimento 350mm, referência kg;<br>Validade de uso de no mínimo 12 meses a partir da entrega. | 18260 | kg | 100 |

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. As estimativas de quantidade, conforme quadro do tópico 6.1, basearam-se no número de docentes que farão uso do material em suas atividades com os discentes, bem como na estrutura do laboratório de física. Atualmente, a equipe de matemática possui um quadro de (12) doze docentes, atendendo aos diferentes cursos ofertados pelo IFRJ, *campus* Paracambi. Já em relação aos multímetros, foi considerada a disponibilização de dois instrumentos por bancada, havendo oito bancadas. As quantidades dos eletrodos foi baseada no quantitativo suficiente para atender quatro semestres letivos, considerando-se que, em média, uma turma consome 25 kg de eletrodo. Sendo 2 turmas por semestre, tem-se:  $4 \times 25 \text{ kg} = 100 \text{ kg}$  por ano.

## 8. Estimativas do Valor da Contratação

8.1. Fonte(s) de pesquisa utilizada(s):

O valor da contratação foi baseado em pesquisas de preços feitas no painel de preços do governo federal e também junto a fornecedores, conforme documentação comprobatória constante do processo.

---

O valor total estimado para os itens é R\$ 30.586,09. Os valores unitários estão discriminados na planilha de formação de preços anexa ao processo.

## **9. Justificativas para o parcelamento ou não da solução**

---

9.1. Cabe o parcelamento do objeto, por se tratar de aquisição por itens conforme demanda e disponibilidade orçamentária da instituição. Aplica-se, portanto, o inciso II do artigo 3º do decreto 7892/2013: “...II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida ou em regime de tarefa”. Ademais, não foi verificada necessidade de agrupar itens, uma vez que não constituem conjunto a ser compatibilizado com outros.

## **10. Das contratações correlatas e/ou interdependentes**

---

10.1. Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes vigentes.

## **11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento (PGC)**

---

11.1. Os itens 11, 12 e 13 foram incluídos no PAC 2022. Os demais itens solicitados neste estudo tiveram seu pedido de catalogação no catálogo de materiais do governo em fevereiro do presente ano. Os últimos itens foram aceitos no dia 7 de março. Tendo em vista que a integração entre os sistemas do CATMAT e PGC ocorre mensalmente, não foi possível inserir os itens no referido sistema na presente data. Pretende-se proceder a inclusão quando viável.

## **12. Resultados pretendidos**

---

12.1. Considerando os docentes lotados no *campus*, aptos à utilização dos instrumentos didáticos, a aquisição visa o aproveitamento de recursos humanos para realização de atividades docentes mais lúdicas e diversificadas. Será beneficiada com a aquisição toda comunidade de discentes do *campus*, uma vez que todos cursos ofertados possuem disciplinas ligadas a conceitos matemáticos em que os equipamentos pretendidos poderão ser utilizados, bem como os demais itens, atrelados às disciplinas de física e

---

soldagem, nas respectivas turmas. As aquisições viabilizam experienciar conteúdos teóricos na prática, favorecendo o processo de ensino e aprendizagem.

- 12.2. Almeja-se propiciar considerável melhoria das atividades de ensino, pesquisa e extensão entre docentes e discentes do IFRJ, *campus* Paracambi, contribuindo para o aprofundamento de conceitos teóricos e desenvolvimento de novas práticas.

### **13. Providências a serem adotadas**

---

- 13.1. A natureza dos itens solicitados prescinde da providência de adequações.

### **14. Possíveis Impactos Ambientais**

---

- 14.1. Possíveis impactos ambientais causados pela contratação:

Impactos ambientais identificados são a geração de resíduos sólidos, devido à utilização dos eletrodos, e as baterias e pilhas a serem utilizadas nos itens que as demandam.

- 14.2. Medidas de tratamento ou mitigadoras que poderão sanar os riscos ambientais existentes:

Há separação de resíduos no campus para evitar a disposição ambientalmente inadequada. No momento encontra-se previsto um processo de contratação para descarte de resíduos no âmbito do campus. Assim, considerando-se o exposto, não será requisitada a realização de logística reversa das baterias decorrentes de contratos anteriores, evitando assim restrição à competitividade no certame.

- 14.3. Critérios e práticas de sustentabilidade a serem veiculados como especificação técnica do objeto ou como obrigação da contratada (IN 01/2010 MP):

As baterias componentes de itens demandados deverão possuir composição que respeite os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio, conforme o caso, admitidos na Resolução CONAMA n° 401, de 04/11/2008, para cada tipo de produto, conforme laudo físico-químico de composição elaborado por laboratório acreditado pelo INMETRO, nos termos da Instrução Normativa IBAMA n° 08, de 03/09/2012.

---

## 15. Declaração da viabilidade ou não da contratação

---

X Com base nos estudos realizados anteriormente à elaboração deste documento, **declaro a viabilidade** da contratação pretendida, excetuando-se a análise orçamentária, visto que não é de competência desta Equipe de planejamento proceder tal avaliação.

OU

Com base nos estudos realizados anteriormente à elaboração deste documento, **declaro a inviabilidade** da contratação pretendida, excetuando-se a análise orçamentária, visto que não é de competência desta Equipe de planejamento proceder tal avaliação.

## 16. Declaração de sigilo

---

16.1. Não há necessidade de sigilo.