

# Estudo Técnico Preliminar 74/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23205.022668/2023-10

## 2. Descrição da necessidade

**a. Descrição da necessidade administrativa: O presente documento trata de estudos técnicos preliminares referentes à demanda de produtos consumíveis do Segmento de física, zoologia, biotério e suprimentos animais para áreas experimentais, laboratórios e hospital veterinário universitário.**

A UFFS conta com mais de 240 laboratórios, cinco áreas experimentais e um hospital veterinário, todos em pleno funcionamento para o atendimento das atividades práticas dos mais diversos cursos de graduação, pós-graduação e mestrados. Além do ensino, esses espaços são usados pela Pesquisa e Extensão. No hospital veterinário, além do ensino, pesquisa e extensão, são prestados serviços para o atendimento de demandas regionais.

Para dar condições e atender as atividades fins da UFFS em todos os espaços, o investimento na aquisição de novos itens e a reposição de itens consumíveis utilizados anualmente torna-se fundamental para a manutenção desses espaços, para aprimorar as atividades acadêmicas e proporcionar uma formação de excelência aos alunos.

As necessidades dos materiais da área de consumíveis de física, zoologia, biotério e suprimentos animais apontadas foram levantadas pelas Coordenações Adjuntas de Áreas Experimentais de cada campus (CAAEX's), Algumas das Coordenações Adjuntas de Laboratórios (CLAB's) e pela Superintendência Unidade Hospitalar Veterinária Universitária (SUHVU) do campus Realeza-PR.

As demandas que compõe este processo destinam-se a atender os seguintes setores solicitantes, de cinco campi da UFFS:

CLAB-CH: Coordenação Adjunta de Laboratórios Campus Chapecó;

CLAB-ER: Coordenação Adjunta de Laboratórios Campus Erechim;

CLAB-LS: Coordenação Adjunta de Laboratórios Campus Laranjeiras do Sul;

CLAB-RE: Coordenação Adjunta de Laboratórios Campus Realeza;

CAAEX-CL: Coordenação Adjunta de Áreas Experimentais Campus Cerro Largo;

CAAEX-CH: Coordenação Adjunta de Áreas Experimentais Campus Chapecó;

CAAEX-ER: Coordenação Adjunta de Áreas Experimentais Campus Erechim;

CAAEX-LS: Coordenação Adjunta de Áreas Experimentais Campus Laranjeiras do Sul;

CAAEX-RE: Coordenação Adjunta de Áreas Experimentais Campus Realeza;

SUHVU: Superintendência Unidade Hospitalar Veterinária Universitária Campus Realeza.

CAAEX – CL: Aquisição de consumíveis do segmento de Zoologia para uso no interior da Área Experimental do Campus Cerro Largo-RS. Os itens solicitados são demandados pelos alunos e docentes, usuários da Área Experimental, para cumprir as ementas, os objetivos e as aulas práticas previstas dos componentes curriculares obrigatórios Trabalho de Conclusão de Curso I e II (GCA 538 e 539), do curso de Agronomia .

CLAB – CH: O atendimento desta demanda visa à aquisição de consumíveis de zoologia para a realização das aulas práticas da graduação e pós-graduação e para a execução de projetos de pesquisa, extensão e trabalhos de conclusão de curso.

CAAEX-CH: Itens solicitados para a realização de aulas experimentais dos cursos de graduação, TCCs e dissertações, a campo ou no laboratório, para coleta e/ou manutenção de organismos nos espaços laboratoriais no Campus Chapecó.

CLAB – ER: Os materiais e componentes elétricos são utilizados no Laboratório de Eletricidade e Máquinas Elétricas na realização de aulas práticas para os seguintes componentes curriculares do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária da UFFS Campus Erechim. Os materiais solicitados não possuem similares no laboratório ou existem em quantidade insuficiente para o número de alunos matriculados. Seguem os componentes curriculares:

GEX386 Eletricidade aplicada

GEN214 Métodos, processos e dinâmica da geração eólica de energia

GEN217 Geração solar de energia

GEN220 Energia e meio ambiente

GCA497 - Tópicos especiais em agronomia IV - Conversão das energias solar e eólica em energia elétrica (curso de Agronomia UFFS Campus Erechim).

CAAEX-ER: O atendimento desta demanda visa à aquisição de consumíveis de zoologia para a realização das aulas práticas da graduação e pós-graduação e para a execução de projetos de pesquisa, extensão e trabalhos de conclusão de curso.

CLAB – LS: A Universidade Federal da Fronteira Sul dispõe de laboratórios de zoologia e procedimentos animais, os quais para seu funcionamento demandam de consumíveis como lâminas, reagentes, armadilhas, atrativos, partes substituíveis e acessórios específicos, além de equipamentos, vidrarias e alimentos específicos. Esta compra dispõe de consumíveis e acessórios para os diversos laboratórios da área de Zoologia, sem os quais não há possibilidade de trabalhar com seres vivos e material histológico. O atendimento deste requisito visa à realização das aulas práticas da graduação e pós-graduação e para a execução de projetos de pesquisa, extensão e trabalhos de conclusão de curso.

CAAEX - LS: Os objetos foram descritos conforme as especificações técnicas necessárias e suficientes para garantir a qualidade da contratação e atendimento de requisitos mínimos de qualidade/compatibilidade. A descrição detalhada e requisitos de cada objeto se encontram no documento anexo “Pedido de Compras/Contratação (Termo de Referência/Projeto Básico)”.

CLAB-RE: Manutenção das atividades práticas das componentes de Zoologia dos Invertebrados I e II e Zoologia de Cordados, assim como a manutenção dos coleções didáticas e científicas de Zoologia. A não aquisição desses itens inviabilizará algumas aulas práticas obrigatórias dos cursos ofertados pelo Campus.

CAAEX-RE: Material previsto para as atividades práticas dos componentes curriculares constantes no PPC do Curso de Medicina Veterinária e na Estrutura Curricular do Programa de Pós-Graduação em Saúde, Bem-Estar e Produção Animal Sustentável na Fronteira Sul.

SUHVU: Material previsto para as atividades práticas dos componentes curriculares constantes no PPC do Curso de Medicina Veterinária e na Estrutura Curricular do Programa de Pós-Graduação em Saúde, Bem-Estar e Produção Animal Sustentável na Fronteira Sul. Os materiais atenderam os CCR: Da Graduação - Anatomia dos Animais Domésticos I, Anatomia dos Animais Domésticos II, Tópicos Especiais em Ciências Morfofuncionais I, Patologia Especial Veterinária I, Patologia Especial Veterinária II, Toxicologia Veterinária, Avicultura, Doenças das Aves, Doenças dos Suínos, Obstetrícia Veterinária, Fisiologia Veterinária II, Reprodução Animal I, Reprodução Animal II, Patologia Clínica Veterinária, Diagnóstico por Imagem, Doenças Parasitárias, Doenças Infecciosas dos Animais Domésticos, Clínica Médica de Animais de Companhia, Clínica Médica de Animais de Produção, Prática Hospitalar Veterinária, Tópicos Especiais em Medicina Veterinária I, Técnica Cirúrgica Veterinária, Anestesiologia Veterinária, Patologia e Clínica Cirúrgica Veterinária, Clínica, Manejo e Preservação de Animais Silvestres, Cirurgia de Pequenos Animais, Cirurgia de Grandes Animais, Trabalho de Conclusão do Curso I - Projeto; Trabalho de Conclusão do Curso II - Defesa; Da Pós-Graduação: Condutas diagnósticas e terapêuticas em saúde animal, Ferramentas diagnósticas laboratoriais aplicadas a pesquisa científica, terapêutica convencional e não convencional aplicada a saúde. Esta aquisição atenderá atividades práticas de 350 alunos dos referidos Cursos. Não há material alternativo para suprir a referida demanda, portanto indispensável esta aquisição. Além das demandas de Ensino, também serão supridas demandas de Extensão e Pesquisa, em atendimento a completude da formação acadêmica e a demanda regional para a prestação de serviços médico-veterinários hospitalares.

**a1. Origem da demanda:** As demandas se devem à necessidade de reposição anual, pelo uso frequente dos materiais consumíveis, ou mesmo aquisição de novos itens devido à ampliação das atividades realizadas, de uso nos laboratórios e/ou em atividades relacionadas, que dão suporte para as atividades de ensino relativas à experimentação laboratorial. Os itens solicitados são demandas para o atendimento das atividades práticas de ensino dos diversos componentes curriculares.

**a2. Prejuízo institucional pelo não atendimento da demanda:** O não atendimento da demanda prejudicará a realização de aulas práticas de qualidade aos alunos dos diversos cursos de graduação da Instituição. Além das demandas de ensino, também deixarão de ser supridas demandas de projetos de Pesquisa e de Extensão, em atendimento à completude da formação acadêmica e à demanda da comunidade regional.

**b. Referência legal dos normativos específicos que disciplinam o objeto a ser contratado, de acordo com a sua natureza:**  
NÃO SE APLICA.

**c. Análise da contratação anterior, se houver, para identificar as inconsistências ocorridas nas fases do planejamento da contratação, seleção do fornecedor e gestão do contrato, com a finalidade de prevenir tais ocorrências na contratação:**

A demanda possui alguns itens de fornecimento mais restrito e portanto, no momento do certame, alguns itens não apresentam propostas, resultando em itens desertos. Porém, assim como já é prática na SELAB, devemos continuar e aprimorar a fase de prospecção e potencialização dos fornecedores.

Assim como acontece para outros segmentos de produtos consumíveis, temos enfrentado o desinteresse dos fornecedores em participar de licitações, principalmente no que tange ao baixo quantitativo a ser fornecido, entrega em locais diversos (característica multicampi da UFFS), pagamento posterior à entrega e instabilidade econômica.

### 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Secretaria Especial de Laboratórios - SELAB	Edson da Silva

### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os requisitos da contratação abrangem os seguintes critérios:

**a. Do prazo de entrega/execução:**

O prazo para **entrega do material** é de **45 (dias) corridos**.

**b. Qualificação técnica da Contratada:** A contratada deverá seguir a legislação para comercialização dos produtos licitados. Os produtos deverão atender às especificações técnicas constantes no Termo de Referência.

**c. Garantia do produto:** Garantia quanto à integridade e funcionalidade das características técnicas dos produtos. Prazo conforme disposto no detalhamento técnico ou, em casos omissos, conforme código de defesa do consumidor. Porém, salientamos que tal garantia não requer formalização de contrato específico.

**d. Assistência Técnica do equipamento:** NÃO SE APLICA.

**e. Treinamento de uso do equipamento:** NÃO SE APLICA.

**f. Da necessidade de vistoria:** NÃO SE APLICA.

**g. Formalização contratual:** NÃO SE APLICA.

**h. Da natureza continuada ou não dos serviços:** Os serviços pretendidos não possuem natureza continuada, em razão de serem itens de natureza consumível.

**i. Outros requisitos atinentes ao objeto da contratação:** Os itens foram descritos conforme as especificações técnicas necessárias e suficientes para garantir o atendimento de requisitos mínimos de qualidade da aquisição. Os produtos devem obedecer aos padrões de qualidade, normas de fabricação conforme consta nas especificações técnicas de cada item, que podem ser visualizados na tabela constante no Anexo I deste ETP.

**j. Da solicitação de amostra:** NÃO SE APLICA.

## 5. Levantamento de Mercado

### a. Soluções disponíveis no mercado:

Descrição detalhada da solução		Valor estimado
Solução 1	Aquisição via pregão eletrônico dos itens demandados, que são produtos consumíveis, em sua grande maioria.	R\$ 88.723,05
Solução 2	Pesquisando as opções que o mercado oferece em substituição à solução 1, não foi possível identificar, até o presente momento, soluções alternativas compatíveis com a rotina das atividades acadêmicas e com a infraestrutura atuais da UFFS, que atendessem plenamente a demanda apresentada.	Não determinado

A aquisição se refere a materiais de consumo necessários para a realização das aulas práticas da graduação e para a execução de projetos de pesquisa, de extensão, de TCCs e dissertações. Por isso, é prevista e necessária sua compra periódica para reposição dos estoques e consequente atendimento das atividades acadêmicas de forma adequada. Portanto, a solução encontrada é a compra dos materiais.

Todos os itens solicitados apresentam ampla gama de fornecedores que comercializam os produtos, o que configura concorrência na comercialização dos mesmos. Inclusive os fornecedores são locais ou regionais. A aquisição desses insumos é viável e fundamental para o desenvolvimento das atividades nas áreas experimentais e laboratórios.

### b. Da exclusividade de participação de fornecedores na condição de ME/EPP/COOP na licitação:

Em atenção ao disposto na Lei Complementar nº 123/2006 e Decreto nº 8.538/2015, após análise da solução disponível no mercado, a Equipe de Planejamento entende que a aplicação de exclusividade à licitação prejudica a competitividade e eficiência do certame.

**b1.** A justificativa para não aplicação da regra de exclusividade de participação de fornecedor na condição de ME/EPP/COOP em licitação se fundamenta nos incisos I e II do artigo 10 do Decreto no 8.538/2015. Baseando-nos no inciso I do Art. 10 do Decreto N° 8.538/15, não há três fornecedores locais ou regionais enquadrados como ME/EPP capazes de fornecer os produtos conforme especificações técnicas estabelecidas no Edital/Termo de referência, e, portanto, a exclusividade diminuiria sobremaneira o número de empresas aptas a participar do certame, acarretando em itens frustrados. Salientamos que a maioria dos produtos é de mercado restrito, fornecido por empresas/distribuidoras especializadas em produtos para física, zoologia, biotério e suprimentos animais.

Informamos que, dos 81 itens que compõe o certame, 74% dos itens foram orçados por pelo menos uma empresa de grande porte. Desse modo, julgamos que o tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e as empresas de pequeno porte não é vantajoso para a administração pública e pode representar prejuízo, uma vez que os itens fracassados necessitarão serem republicados em um novo certame ou adquiridos via dispensa de licitação, prejudicando o andamento das atividades de pesquisa, graduação e extensão (inciso II, do Art. 10, do Decreto N° 8.538/15).

## 6. Descrição da solução como um todo

### Da solução escolhida: Solução nº 1

Considerando as opções disponíveis no mercado, a solução escolhida e a ser adotada pela UFFS para atendimento da presente necessidade institucional como um todo é a Aquisição dos itens, pelo fato de a mesma representar a solução tecnicamente disponível no mercado.

É necessária a aquisição desses insumos solicitados para a realização das atividades práticas de ensino, pesquisa e extensão, bem como, para a manutenção das áreas experimentais e laboratórios. Como esses itens são de consumo, é necessária somente a aquisição, sem realização de manutenção ou assistência técnica.

Pela natureza desse segmento ser material consumível e/ou com prazo de validade é necessário adquirir periodicamente.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

### a. Memória de Cálculo:

Com relação às quantidades de cada objeto, as informações constam na planilha anexa (Anexo I desse ETP).

Visando a economicidade, a estimativa dos quantitativos é elaborada através de: série histórica de aquisições e consumo nos últimos anos; avaliação de relevância/previsão de uso do objeto para continuidade dos trabalhos; possibilidade de substituição por outro item similar em estoque; acréscimo de atividades/novas demandas.

CAAEX-CL: Os quantitativos solicitados foram estimados em função do histórico de utilização e da previsão. Esses insumos serão utilizados, especialmente, nas atividades práticas de ensino e experimentos de conclusão de curso de Agronomia.

CLAB-CH: Com relação à quantidade de cada item, as informações constam na planilha do PGC. As quantidades foram estimadas com base no histórico de consumo dos últimos dois anos e planejamento das atividades/pesquisas vindouras.

CAAEX-CH: Os itens apontados fazem parte da série histórica de consumo.

CLAB-ER: As quantidades solicitadas são necessárias para atender as demandas das disciplinas práticas desenvolvidas pelos cursos de graduação e pós-graduação da UFFS Campus Erechim. O planejamento da quantidade a ser adquirida foi efetuado levando-se em conta a rotina dos laboratórios, a quantidade de professores e alunos envolvidos com o mesmo, o número de disciplinas ministradas e que estão diretamente ligadas as aulas práticas do laboratório, o uso anual dos laboratórios e dos consumíveis a serem adquiridos para assim atender alunos e professores com a maior qualidade possível. O quantitativo solicitado também se baseia nos históricos de solicitações feitas para a Coordenação Adjunta de Laboratórios que ficam registradas pelo sistema de controle do almoxarifado.

CAAEX-ER: O planejamento da quantidade a ser adquirida foi efetuado levando-se em conta o que se usou nos últimos anos com a implantação de experimentos em casa de vegetação e nas áreas experimentais da UFFS e a quantidade de professores e alunos de graduação e pós-graduação envolvidos com o mesmo. Os pedidos solicitados estão de acordo com a quantidade que é gasta durante o ano - inverno e verão, conforme demandas anteriores. Isso pode ser estimado de acordo com protocolos de aulas práticas, pesquisas e TCCs. Alguns produtos estão listados pela primeira vez, porém para atender as demandas novas e melhor atender as demandas já existentes. Este planejamento buscou o melhor aproveitamento dos recursos e uma maior integração entre os professores e seus CCRs. O material solicitado, nas dimensões previstas, é suficiente para atender as necessidades levantadas.

CAAEX-LS: Com relação às quantidades de cada objeto, as informações constam na planilha anexa. Visando a economicidade, a estimativa dos quantitativos é elaborada através de: série histórica de entradas/saídas em nosso almoxarifado nos últimos 06 anos; avaliação de relevância/previsão de uso do objeto para continuidade dos trabalhos; possibilidade de substituição por outro item similar em estoque; acréscimo de atividades/novas demandas.

CLAB-LS: Visando a economicidade, a estimativa dos quantitativos é elaborada através de: série histórica de entradas/saídas em nosso almoxarifado nos últimos 05 anos; avaliação de relevância/previsão de uso do objeto para continuidade dos trabalhos; possibilidade de substituição por outro item similar em estoque; acréscimo de atividades/novas demandas. Com relação às quantidades de cada objeto, as informações constam na planilha anexa.

CAAEX-RE: Os itens apontados fazem parte da série histórica de consumo.

CLAB-RE: Os itens apontados fazem parte da série histórica de consumo.

SUHVU: Os quantitativos solicitados estão baseados: no histórico de ofertas de CCR do Curso de Graduação em Medicina Veterinária do Sistema de Gestão Acadêmica; no histórico de ofertas de CCR do Curso de Pós-Graduação SBPAS; no histórico de aquisições da SUHVU (Relatório de consumo de materiais por setor do almoxarifado da SUHVU) entre 2016 a 2021; e no Relatório anual de atividades da SUHVU 2021.

**b. Da consulta ao almoxarifado:** A Equipe de Planejamento realizou entre os dias 06/06/2023 e 13/06/2023, consulta, via e-mail, aos Almoxarifados de Laboratório da Instituição, **conforme documentos comprobatórios acostados ao processo**, para o qual foi informada de que **NÃO há saldo do material/equipamento pretendido no Almoxarifado da UFFS OU Há saldo do material/equipamento pretendido no Almoxarifado da UFFS, porém, o quantitativo existente é insuficiente para atender a demanda necessária.**

**c. Da verificação de saldo em Ata de Registro de Preços:** A Equipe de Planejamento realizou, no dia 27/07/2023, consulta das Atas de Registro de Preços vigentes na Instituição para o segmento e verificou que para alguns itens desse estudo, há ARP vigente (PE nº 24/2022) até 19/08/2023. Porém, o saldo restante não é suficiente para o atendimento da demanda atual (quantidades inferiores e/ou demandas de outros setores).

**d. Do local de entrega:** O objeto deverá ser entregue/executado nos seguintes endereços (conforme quadro de distribuição disposto no anexo I desse ETP):

- **Campus Cerro Largo:** Rua Jacob Reinaldo Hauptental, nº 1580, bloco de laboratórios 3, sala 108, CEP 97.900-000, Cerro Largo-RS. FONE: (55) 3359-3950. Em caso de necessidade, contatar os servidores Rodrigo Patera Barcelos ou Caroline Badzinski (laboratorios.cl@uffs.edu.br).

- **Campus Chapecó:** Rodovia SC 459 Km 02, Área Rural, Bloco 2 dos Laboratórios, Sala: 105, CEP: 89.801-001 Chapecó-SC. Fone: (49) 2049-6455. Em caso de necessidade, contatar os servidores Filomena Marafon ou Luiz Gustavo Ecco (laboratorios.ch@uffs.edu.br).

- **Campus Erechim:** Rodovia ERS 135, Km 72, CEP: 99.700-000, Erechim-RS. Fone: (54) 3321-7077. Em caso de necessidade contatar os servidores Guilherme Romero ou Flávia Chagas (laboratorios.er@uffs.edu.br).

- **Campus Laranjeiras do Sul:** Rodovia BR158, Km 405 mais 700 metros, CEP 85.303-820, Laranjeiras do Sul-PR. Fone: (42) 3635-0025 ou 0026. Em caso de necessidade, contatar os servidores André Martins ou Edmilson J. Kleinert (laboratorios.ls@uffs.edu.br).

- **Campus Realeza:** Rua Edmundo Gaievski, S/N, próximo ao Bairro Nova Primavera, acesso pela Rodovia. PR 182, Km 466), CEP 85.770-000, Realeza-PR. Fone: (46) 3543-8347. Em caso de necessidade, contatar os servidores: Edson Santolin (edson.santolin@uffs.edu.br) ou Cleberson Israel (admhvu.re@uffs.edu.br).

**e. Do Sistema de Registro de Preços:** A necessidade institucional, objeto do presente Estudo deverá ser processada pelo Sistema de Registro de Preços, de acordo com as hipóteses I e IV previstas no artigo 3º Decreto nº 7.892/2013. Conforme o inciso I, os bens constantes neste processo de compras possuem características tais como prazos de validade e que devem ser adquiridos próximo do período de uso, sendo necessário empenhos conforme a rotatividade dos mesmos. Além disso, possuem também caráter descartável (de uso único) e o quantitativo a ser utilizado depende muito da demanda a ser recebida, que é uma hipótese preconizada pelo inciso IV.

Destacamos que dentre os itens desse segmento, há materiais que necessitamos da aquisição de apenas uma unidade, mas que, por sua natureza, não é possível definir o quantitativo a ser demandando, que pode ser uma unidade ou nenhuma. Existe na Instituição, corriqueiramente, diversos projetos em elaboração e aguardando aprovações, tais como TCCs, dissertações, projetos de extensão, etc., e que, se aprovados, poderão utilizar diversos produtos presentes nesta ata.

Fazemos, ainda, as seguintes considerações:

Considerando que, uma vez aprovados os projetos, começam a correr prazos para execuções e apresentações de resultados, quer sejam para instituições de fomento à pesquisa, quer sejam para cumprir a carga horária total para a formação acadêmica, tanto de graduação como pós-graduação;

Considerando que as aquisições dos materiais por processos licitatórios demandam tempo considerável até a sua execução, o que pode comprometer o prazo para a execução de alguns projetos de pesquisas;

Julgou-se prudente adquirir os produtos por atas de registro de preços - mesmo para aqueles cuja demanda é de apenas uma unidade -, deixando-os disponíveis para empenho tão logo surja a necessidade institucional de fazê-lo, evitando atrasos na execução das atividades dos projetos de extensão e de pesquisa, principalmente nos TCCs e dissertações. Tal estratégia objetiva evitar prejuízos aos acadêmicos por atrasos na entrega e apresentação dos resultados. Outrossim, também quer-se eludir prejuízos financeiros institucionais com a aquisição de tais materiais antes mesmo da aprovação das pesquisas, o que aconteceria em casos de pregão tradicional, destinando recursos financeiros para os mesmos com o risco de terem sua validade expirada ou tornarem-se obsoletos caso as pesquisas não venham a ser aprovadas, evitando assim o desperdício dos recursos públicos.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 88.723,05

O valor total estimado para a aquisição do objeto pretendido pela Unidade Requisitante é de R\$ 88.723,05 (oitenta e oito mil, setecentos e vinte e três reais, com cinco centavos). A estimativa dos valores unitários e total de cada item constam em tabela do Anexo I desse estudo.

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

Os itens do presente estudo não deverão ser agrupados em razão de que nem todos os fornecedores dispõem de todos os itens, ocasionando prejuízo à concorrência.

Considerando que a necessidade institucional prevê a contratação de apenas um item, a solução possui caráter indivisível, não cabendo, portanto, a previsão de parcelamento do objeto.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A necessidade institucional do presente Estudo, não possui relação com outras contratações da Instituição, inclusive futuras, pois os objetos da compra não necessitam de treinamento ou acessórios para uso, estão ajustados aos protocolos, infraestrutura e equipamentos já existentes.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A **aquisição** pretendida está prevista no PAC-2023, cujos números de identificação dos itens constantes no Plano serão indicados nas Requisições de Compras a serem enviadas no SIPAC: Módulo Compras e está alinhada com o seguinte objetivo estratégico do Plano de Ação Institucional da UFFS:

PLANO DE AÇÃO DA UFFS	
Código do Plano de Ação	Objetivo da Ação Institucional
CCL055	Gestão dos insumos da CAAEX do campus Cerro Largo
CCL036	Gestão dos insumos da CLAB do campus Cerro Largo Material consumível para laboratório
CCH004	Aquisição de Materiais de Consumo para os Laboratórios do campus Chapecó
CCH005	Aquisição de Materiais de Consumo para as Áreas Experimentais do campus Chapecó Material consumível para áreas experimentais
CER004	Aquisição de materiais de consumo para os laboratórios do Campus Erechim
CER005	Aquisição de Materiais de Consumo para as Áreas Experimentais do Campus Erechim Material consumível para áreas experimentais

CLS005	Aquisição de Materiais de Consumo para as Áreas Experimentais do Campus Laranjeiras do Sul
CLS004	Aquisição de Materiais de Consumo para os Laboratórios
CRE002	Gestão do Hospital Veterinário Material consumível para laboratório
CRE005	Gestão da Coordenação Adjunta de Laboratórios Material consumível para laboratório
CRE006	Gestão da Coordenação Adjunta das Áreas Experimentais Material consumível para laboratório

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Por se tratar de materiais consumíveis, não há como prever em valores os ganhos que se almeja, mas o que se pretende é possibilitar aulas práticas de qualidade aos alunos dos diversos cursos de graduação da Instituição. Além das demandas de ensino, também serão supridas demandas de projetos de Pesquisa e de Extensão, em atendimento à completude da formação acadêmica e à demanda da comunidade regional. A UFFS possui Hospital Veterinário Universitário, Clínica de Nutrição e mais de 240 laboratórios em funcionamento, distribuídos em seus seis *campi*, que precisam ser periodicamente abastecidos com esses materiais. Além de proporcionar a adequada utilização, funcionamento e manutenção das instalações, os materiais proporcionarão o aproveitamento dos recursos humanos disponíveis, uma vez que os professores e técnicos desenvolverão atividades dentro de suas áreas de conhecimento e formação, contribuindo para as atividades acadêmicas e, conseqüentemente, para a formação integral do profissional egresso da UFFS.

## 13. Providências a serem Adotadas

A contratação do objeto do presente estudo não prevê a necessidade de adequação no ambiente institucional onde será alocado o objeto ou de rotinas administrativas da Unidade Requisitante, tendo em vista que os laboratórios e áreas experimentais já estão em funcionamento, precisando de reabastecimento periódico. Além de que a aquisição destes itens será realizada por servidores e setores que já realizam essa atividade de forma rotineira, com expertise para realização do processo de aquisição, recebimento e fiscalização.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

Em atendimento às diretrizes de sustentabilidade vigentes e de acordo com o Plano de Logística Sustentável da UFFS, a Equipe de Planejamento verificou que a aquisição desses itens de consumo não causará impacto ambiental, mesmo porque sua utilização é realizada de forma responsável, com acompanhamento técnico para evitar impactos ambientais. Salienta-se que os materiais (insumos) serão utilizados de acordo com a recomendação técnica e da legislação em casos específicos e desta forma não gerarão impactos ambientais não previstos. Destaca-se ainda que a Universidade Federal da Fronteira Sul dispõe de coleta e disposição adequada dos resíduos sólidos, biológicos e químicos gerados, em acordo com as normas vigentes dos órgãos responsáveis (Pregão Eletrônico 45/2022 (Processo 232205.023066/2022-91)).

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

De acordo com os itens descritos no Estudo Técnico Preliminar, a presente contratação é viável e razoável, uma vez que estes insumos são essenciais para o funcionamento/manutenção das aulas práticas dos cursos de graduação e pós-graduação, bem como atividades de extensão, pesquisa e trabalhos de conclusão de curso realizados nos campi da UFFS.

## 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: Autoridade competente

### **EDSON DA SILVA**

Secretário Especial de Laboratórios

Despacho: Equipe de Planejamento

### **ALINE ISABEL MICHELS**

Técnico de Laboratório/Área: Biologia - Chefe do Departamento de Materiais de Laboratórios

Despacho: Equipe de Planejamento

### **ANDRÉ LUÍS BONFADA**

Assistente em Administração - Representante da Coordenação Adjunta de Áreas Experimentais Campus Cerro Largo

Despacho: Equipe de Planejamento

### **CLEBERSON RIBEIRO ISRAEL**

Administrador - Representante da Superintendência do Hospital Veterinário Universitário Campus Realeza

Despacho: Equipe de Planejamento

### **DANIELE GUERRA DA SILVA**

Técnico de Laboratório/Área: Física - Representante da Coordenação Adjunta de Laboratórios Campus Laranjeiras do Sul

Despacho: Equipe de Planejamento

**EDI KAVA KAILER**

Técnico em Agropecuária - Representante da Coordenação Adjunta de Áreas Experimentais Campus Realeza

Despacho: Equipe de Planejamento

**ELDER ANTÔNIO TOMASSEVSKI**

Técnico em Agropecuária - Representante da Coordenação Adjunta de Áreas Experimentais Laranjeiras do Sul

Despacho: Equipe de Planejamento

**GUILHERMO ROMERO**

Técnico de Laboratorio/Área: Biologia - Representante da Coordenação Adjunta de Laboratórios Campus Erechim

Despacho: Equipe de Planejamento

**HUGO FRANCISCON**

Engenheiro/área: Agronomia - Coordenador Adjunto de Áreas Experimentais Campus Realeza

Despacho: Equipe de Planejamento

**JONAS GOLDONI**

Técnico de Laboratorio/Área: Biologia - Representante da Coordenação Adjunta de Laboratórios Campus Chapecó

Despacho: Equipe de Planejamento

**LUCIANO PESSOA DE ALMEIDA**

Engenheiro/área: Agronomia - Coordenador Adjunto de Áreas Experimentais Campus Chapecó

Despacho: Equipe de Planejamento

**MAURÍCIO DA TRINDADE VIEGAS**

Engenheiro/área: Agronomia - Coordenador Adjunto de Áreas Experimentais Campus Erechim

Despacho: Equipe de Planejamento

**NAUDIO LADIR DIERING**

Técnico em Agropecuária - Representante da Coordenação Adjunta de Áreas Experimentais Campus Erechim

Despacho: Equipe de Planejamento

**ODAIR JOSÉ SCHMITT**

Engenheiro/área: Agronomia - Representante da Coordenação Adjunta de Áreas Experimentais Campus Cerro Largo

Despacho: Equipe de Planejamento

**RENATO CALEGARI**

Técnico de Laboratório/Área: Física - Representante da Coordenação Adjunta de Laboratórios Campus Erechim

Despacho: Equipe de Planejamento

**RENATO PAULO GLOWKA**

Engenheiro de Aquicultura - Representante da Coordenação Adjunta de Áreas Experimentais Laranjeiras do Sul

Despacho: Equipe de Planejamento

**RODRIGO JOSÉ TONIN**

Técnico em Agropecuária - Representante da Coordenação Adjunta de Áreas Experimentais Campus Erechim

Despacho: Equipe de Planejamento

**VICTOR MATEUS PRASNIEWSKI**

Técnico de Laboratório/Área: Biologia - Representante da Coordenação Adjunta de Laboratórios Campus Realeza

Despacho: Equipe de Planejamento

**MARCIO PEDROSO BARBOSA**

Assistente em administração - Responsável pela inserção das informações no sistema

## 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 - Anexo I do ETP - Distribuição, Denominação\_especificação, Valor unitário e valor total.pdf (320.61 KB)

**Anexo I - Anexo I do ETP - Distribuição,  
Denominação\_especificação, Valor unitário e valor total.pdf**

ANEXO I ETP - Distribuição, Denominação/Especificação, Valor unitário e Valor total										
ID	DENOMINAÇÃO Especificação	Unidade	Campus Cerro Largo/RS	Campus Chapecó/SC	Campus Erechim/RS	Campus Laranjeiras do Sul/PR	Campus Realeza/PR	Total	Valor unit.	Valor total
1	ALFINETE ENTOMOLÓGICO, CABEÇA EM RESINA, 40 X 0,25 MM, TAMANHO 000, CX. 100 UNID Alfinete entomológico, em aço inoxidável sem estanho, cabeça em resina, tamanho 000, comprimento x diâmetro: 40 mm x 0,25 mm, embalagem com 100 unidades.	CAIXA					5	5	R\$ 50,67	R\$ 253,35
2	ALFINETE ENTOMOLÓGICO, CABEÇA EM RESINA, 40 X 0,45 MM, TAMANHO 2, CX. 100 UNID Alfinete Entomológico, em aço inoxidável sem estanho, cabeça em resina, tamanho 2, comprimento x diâmetro: 40 mm x 0,45 mm, embalagem com 100 unidades.	CAIXA				5		5	R\$ 33,65	R\$ 168,25
3	ALFINETE ENTOMOLÓGICO, CABEÇA EM RESINA, 40 X 0,50 MM, TAMANHO 3, CX. 100 UNID Alfinete entomológico, em aço inoxidável sem estanho, cabeça em resina, tamanho 3, comprimento x diâmetro: 40 mm x 0,50 mm, embalagem com 100 unidades.	CAIXA					15	15	R\$ 34,16	R\$ 512,40
4	ARMADILHA ADESIVA AMARELA Armadilha entomológica adesiva, na cor amarela, com no mínimo 20x10cm, confeccionadas em papel especial, material biodegradável, contendo cola adesiva entomológica de ambos os lados, superfície quadriculada (2x2cm ou inferior), com furo na parte superior para fixação a campo. Pacote com 10 unidades.	PACOTE	5		2	40	4	51	R\$ 43,93	R\$ 2.240,43
5	ARMADILHA ADESIVA AZUL Armadilha entomológica adesiva, na cor azul, com no mínimo 20x10cm, confeccionadas em papel especial, material biodegradável, contendo cola adesiva entomológica de ambos os lados, superfície quadriculada (2x2cm ou inferior), com furo na parte superior para fixação a campo. Pacote com 10 unidades.	PACOTE	5		2	30	4	41	R\$ 69,03	R\$ 2.830,23
6	ARMADILHA MODELO SHERMAN Armadilha Modelo Sherman para captura de pequenos mamíferos, confeccionada em alumínio, modelo dobrável, molas em aço inoxidável para maior durabilidade. Medidas mínimas. Medida: 30 cm x 8 cm x 9 cm. Peso aproximado: 240g.	UNIDADE					5	5	R\$ 161,61	R\$ 808,05
7	ATRATIVO ALIMENTAR PARA MOSCA DA FRUTA, 1 LITRO Proteína hidrolisada para uso como atrativo alimentar para mosca da fruta (Anastrepha spp., e Ceratitis capitata), para abastecimento de armadilha MChail. Frasco de 1 Litro. Equivalente ou superior a Bio anastrepha.	FRASCO				5		5	R\$ 65,59	R\$ 327,95
8	BISNAGAS PARA TRATAMENTO INTRAMAMÁRIO - GENTAMICINA + PREDINISOLONA - 250 MG + 10 MG Suspensão intramamária em seringa plástica de 10g contendo gentamicina 250mg associado a prednisolona 10mg. Uso intramamário. Fabricação não anterior à 06 (seis) meses da data de entrega ou prazo de validade superior a dois anos na data de entrega; Registro no MAPA.	UNIDADE					1	1	R\$ 9,00	R\$ 9,00
9	BOMBA SUBMERSÍVEL 2500 L/H Bomba submersível 2500 L/h. Bomba submersível, tensão de alimentação: 110 V/60Hz, consumo aproximado: 40 W, altura máxima 1,6 m, vazão máxima: 2500 L/h	UNIDADE				8		8	R\$ 234,08	R\$ 1.872,64
10	CAPACITOR ELETROLÍTICO RADIAL 470UF X 400V Capacitância 470uf Material Eletrolítico Tensão 400v Temperatura: 85 Graus C Diâmetro: 36mm Altura: 41mm	UNIDADE			20			20	R\$ 22,23	R\$ 444,60
11	CARREGADOR DE BATERIA, 12/24 V Carregador de baterias compatível com baterias de 25 a 150 amperes ou superior, chave seletora para tensão 12/24 Volts, carga lenta e rápida, para utilização em máquinas agrícolas. Voltagem bivolt ou 110V para os campi do PR e 220V para os campi de SC e RS.	UNIDADE		1	1			2	R\$ 1.236,89	R\$ 2.473,78
12	CERA DE ABELHA ALVEOLADA EM LÂMINAS Cera de abelha preparada na forma de lâminas, com a marcação do início dos alvéolos. Deve estar devidamente embalada.	QUILOGRAMA				3		3	R\$ 98,12	R\$ 294,36
13	CIRCUITO INTEGRADO 74LS21 PORTAS AND 4 ENTRADAS, ENCAPSULAMENTO DIP Circuito Integrado 74LS21Portas AND 4 entradas, encapsulamento DIP.	UNIDADE			50			50	R\$ 2,40	R\$ 120,00
14	CIRCUITO INTEGRADO 74LS74 Circuito Integrado 74LS74 FlipFlop D com set e reset ativo borda subida (duplo), encapsulamento DIP.	UNIDADE			50			50	R\$ 2,59	R\$ 129,50
15	CIRCUITO INTEGRADO AMPLIFICADOR OPERACIONAL DIP OP295 Número De Circuitos 2 Tipo De Saída Rail-To-Rail Taxa De Inclinação 0,03v/Ms Produto Da Largura De Banda De Ganho 75 Khz Corrente - Polarização De Entrada 7 Na Tensão - Offset De Entrada 300 Mv Corrente - Saída / Canal 25 Ma Tensão - Amplitude (Mín.) 3 V Tensão - Amplitude (Máx.) 36 V Temperatura De Operação -40°C A 125°C Tipo De Montagem Furo Passante Pacote / Invólucro Dip-8 (0,300", 7,62mm) Invólucro De Dispositivo Fornecido Dpis 8	UNIDADE			50			50	R\$ 3,75	R\$ 187,50

16	<p>CIRCUITO INTEGRADO MÓDULO IGBT IRAMS 10UP60A  Módulo Amplificador De Potência Igbt 3 Fases 600 V 10 A  Módulo Powersip-23, 19 Condutores, Condutores Curvados  Categoria Produtos Semicondutores Discretos Módulos  Amplificadores De Potência  Fabricante Infineon Technologies  Séries Imotion™  Embalagem Tubo  Tipo Igbt  Configuração 3 Fases  Corrente 10 A  Tensão 600 V  Tensão – Isolação 2000vrms  Tipo De Montagem Furo Passante  Pacote / Invólucro Módulo Powersip-23, 19 Condutores,  Condutores Curvados</p>	UNIDADE						10		10			RS 173,19	RS 1.731,90	
17	<p>CIRCUITO INTEGRADO OPTO ACOPLADOR TIPO DIP-6  CNY17-3  Optoacopladores De Saída Transistorizados  Categoria De Produto: Optoacopladores De Saída  Transistorizados  Caixa / Gabinete: Pdip-6  Tipo De Saída: Fototransistor Npn  Número De Canais: 1 Canal  Se - Corrente Direta: 60 Ma  Tensão Do Emissor Do Coletor Máximo: 80 V  Corrente Do Coletor Máximo: 50 Ma  Tensão De Isolamento: 5000 Vrms  Tensão De Saturação Do Emissor Do Coletor Máximo: 0,3 V  Vf - Tensão No Sentido Direto: 1,65 V  Vr - Tensão No Sentido Inverso: 6 V  Pd - Dissipação De Potência: 200 Mw  Temperatura Operacional Mínima: - 55 C  Temperatura Operacional Máxima: + 110 C  Embalagem: Tubo  Configuração: 1 Canal  Comprimento: 7,12 Mm  Largura: 6,5 Mm  Marca: Everlight  Taxa De Transferência De Corrente: 200%  Tempo De Queda: 10 Us  Tipo De Produto: Optoacopladores De Saída A Transistor  Tempo De Ascensão: 10 Us  Quantidade Do Pacote De Fábrica: 65  Subcategoria: Optoacopladores</p>	UNIDADE						50		50				RS 2,72	RS 136,00
18	<p>CIRCUITO INTEGRADO TIPO DIP 8-PIN HCPL 2611  OPTOACOPLADOR  Especificações  Fabricante: Broadcom Limited  Categoria De Produto: Acopladores Ópticos De Alta Velocidade  Caixa / Gabinete: Pdip-8 Asa De Gaivota  Taxa De Dados: 10 Mb / S  Número De Canais: 1 Canal  Tipo De Saída: Open Collector  Tensão De Isolamento: 3750 Vrms  Vf - Tensão No Sentido Direto: 1,5 V  Se - Corrente Direta: 10 Ma  Vr - Tensão No Sentido Inverso: 5 V  Pd - Dissipação De Potência: 85 Mw  Temperatura Operacional Mínima: - 40 C  Temperatura Operacional Máxima: + 85 C  Série: Hcpl-2611  Altura: 3,56 Mm  Comprimento: 9,65 Mm  Corrente De Saída: 50 Ma  Largura: 6,35 Mm  Marca: Broadcom / Avago  Tempo De Queda: 10 Ns  Corrente Do Coletor Máximo: 50 Ma  Tipo De Produto: Optoacopladores De Alta Velocidade  Tempo De Ascensão: 24 Ns  Subcategoria: Optoacopladore</p>	UNIDADE						50		50				RS 11,72	RS 586,00

19	<p>CIRCUITO INTEGRADO TIPO DIP PACKAGE 14-PIN TL084 GENERAL-PURPOSE J-FET QUAD OPERATIONAL AMPLIFIER</p> <p>Categoria De Produto: Amplificadores Operacionais - Amp Op</p> <p>Estilo De Montagem: Orifício De Passagem</p> <p>Caixa / Gabinete: Pdp-14</p> <p>Vos - Tensão De Deslocamento De Entrada: 15 Mv</p> <p>Temperatura Operacional Mínima: - 40 C</p> <p>Temperatura Operacional Máxima: + 125 C</p> <p>Ib - Corrente De Polarização De Entrada: 400 Pa</p> <p>Corrente De Alimentação Operativa: 1,4 Ma</p> <p>Cmrr - Razão De Rejeição Do Modo Comum: 86 Db</p> <p>Série: TI084</p> <p>Embalagem: Vareta</p> <p>Tipo De Amplificador: Amplificador De Uso Geral</p> <p>Altura: 4,57 Mm</p> <p>Tipo De Entrada: Rail-To-Rail</p> <p>Comprimento: 19,3 Mm</p> <p>Produto: Amplificadores Operacionais</p> <p>Tipo De Suprimento: Single, Dual</p> <p>Tecnologia: Bifet</p> <p>Largura: 6,35 Mm</p> <p>Marca: Texas Instruments</p> <p>Tensão De Alimentação Dupla: +/- 5 V, +/- 9 V, +/- 12 V, +/- 15 V</p> <p>In - Densidade De Corrente De Ruído De Entrada: 0,01 Pa / Sqrt Hz</p> <p>Tensão De Alimentação Dupla Máxima: +/- 18 V</p> <p>Tensão De Alimentação Dupla Mínima: +/- 3,5 V</p> <p>Tensão De Alimentação Operacional: 7 V A 36 V, +/- 3,5 V A +/- 18 V</p>	UNIDADE					50		50		RS 2,36	RS 118,00
20	<p>CIRCUITO INTEGRADO TIPO DIP-8 XR4151CP</p> <p>Tipo Tensão Para Frequência</p> <p>Frequência Máxima 10khz</p> <p>Fundo De Escala ±100ppm/°C</p> <p>Linearidade ±0,05%</p> <p>Tipo De Montagem Furo Passante</p> <p>Pacote / Invólucro Dip-8 (0,300", 7,62mm)</p>	UNIDADE					50		50		RS 18,47	RS 923,50
21	<p>CISTOS DE ARTEMIA SP</p> <p>Ovos de Artemia sp. (embriões em diapausa) encistados, desidratados in natura, para utilização na alimentação de larvas de peixes e crustáceos. Taxa de eclosão mínima de 90 %; número de ovos por grama de cistos entre 230000 e 250000; teor mínimo de proteína de 50%. Presença de supressor de crescimento bacteriano. Embalagem deve conter identificação do produto, número de lote, data de fabricação, prazo de validade e certificação contra patógenos específicos.</p>	QUILOGRAMA						9		9	RS 562,78	RS 5.065,02
22	<p>COLA ENTOMOLÓGICA, 1KG</p> <p>Cola entomológica insolúvel em água, composta a partir de polibuteno, embalagem de 1kg. Data de validade não inferior a 18 meses.</p>	QUILOGRAMA					1		1	RS 120,63	RS 120,63	
23	<p>COLETOR DE PÓLEN PARA ALVADO</p> <p>Coletor de pólen para alvado para colmeias padrão Langstroth, adaptável em alvado regulável entre 5 e 10 cm de comprimento, com tela coletora em acrílico 4mm de espessura com furos de 4,6 mm de diâmetro com tolerância de ± 8%, gaveta com fundo telado em inox, cobertura em chapa zincada, partes em madeira impermeabilizadas, escapes laterais em plástico cristal.</p>	UNIDADE					3		3	RS 272,20	RS 816,60	
24	<p>DIODO SUPRESSOR P6KE36CA</p> <p>Supressores De Esd / Diodos</p> <p>Polaridade: Bidirecional</p> <p>Tensão De Trabalho: 30.8 V</p> <p>Número De Canais: 1 Channel</p> <p>Estilo De Acabamento: Axial</p> <p>Caixa / Gabinete: Do-204ac-2</p> <p>Tensão De Ruptura: 34.2 V</p> <p>Voltagem De Fixação: 49.9 V</p> <p>Pppm - Dissipação Da Potência De Pico: 600 W</p> <p>Ipp - Pico Da Corrente De Pulso: 12.6 A</p> <p>Temperatura Operacional Mínima: - 55 C</p> <p>Temperatura Operacional Máxima: + 175 C</p> <p>Série: P6ke</p> <p>Embalagem: Reel</p> <p>Embalagem: Cut Tape</p> <p>Pd - Dissipação De Potência: 5 W</p> <p>Peso Unidades: 400 Mc</p>	UNIDADE					50		50		RS 1,59	RS 79,50
25	<p>DIVISOR DE AR MODULAR PARA AQUÁRIOS</p> <p>Divisor de ar modular para aquários, compatível com mangueiras de aquários de 4 mm, em plástico, com regulagem fina da saída de ar entre o compressor e a pedra porosa ou ornamento do aquário.</p>	UNIDADE					50		50		RS 9,99	RS 499,50
26	<p>DIVISOR DE AR TERMINAL PARA AQUÁRIOS</p> <p>Divisor de ar terminal para aquários, compatível com mangueiras de aquários de 4 mm e com divisor de ar modular, em plástico, com regulagem fina da saída de ar entre o compressor e a pedra porosa ou ornamento do aquário.</p>	UNIDADE					20		20		RS 4,78	RS 95,60
27	<p>FEROMÔNIO SEXUAL SINTÉTICO (GRAPHOLITA MOLESTA), CX. C/10</p> <p>Septo para usar em armadilha tipo Delta para monitoramento de adultos de Mariposa-oriental (Grapholita molesta). Apresentação caixa com 10 septos de borracha. O feromônio deverá ser entregue com no mínimo 75% do seu prazo de validade ainda vigente. Equivalente ou superior a Bio Grapholita.</p>	CAIXA					4		4		RS 163,56	RS 654,24

28	FILTRO COMPLETO DE CARVÃO Filtro de carvão ativado (padrão de mercado), para ser acoplado após o filtro rápido e antes do destilador, sendo constituído de porta-filtro construído em material resistente a produtos químicos e pressão, com facilidade para substituir o elemento filtrante, permite obter água limpa e transparente sem cheiro, vazão mínima de 250 L/h; temperatura máxima de operação de 60°C, pressão máxima de ruptura de 70 psi, pressão máxima para a troca do elemento filtrante de 35 psi., dimensões aproximadas de 140 mm de diâmetro X 310 mm de altura. Incluso o elemento filtrante de carvão ativado.					3		3		RS 167,15	RS 501,45
29	FORMÃO APÍCOLA Formão apícola em aço inoxidável ou ferro zincado com no mínimo 20 cm de comprimento e largura mínima de 3 cm, tendo uma das extremidade com curvatura.					4		4		RS 32,75	RS 131,00
30	GANCHO PARA MANUSEIO DE SERPENTES, PONTA EM U Gancho para manuseio de serpentes, confeccionado em aço carbono cromado ou em alumínio de alta resistência (anodizado), com gancho situado na ponta do mesmo, em formato de U, comprimento mínimo de 75 cm. Cabo com borracha antiderrapante. O gancho deve suportar o peso mínimo de 5kg.					2		2		RS 189,33	RS 378,66
31	GARFO DESOPERCULADOR Garfo desoperculador em aço inoxidável com cabo plástico, composto de dentes retos, pontas afiladas de aço afixadas em suporte curvo.					4		4		RS 38,26	RS 153,04
32	LAMPADA UV-C 30 W, 253,7 NM, T8, G13 Lâmpada ultravioleta com ação germicida, potência nominal de 30 watts, comprimento de onda de 253,7 nm, bulbo T8, base (soquete) tipo G13 e vida útil de no mínimo 8000 horas. Referência: Puritec HNS 30W G13/Osram.	10						10		RS 153,00	RS 1.530,00
33	LINHA PARA ENTRALHE, FIO 210/6 OU 210/8 Linha para entralhe e reparo de redes, fio 210/6 ou 210/8, nylon multifilamento torcido. Rolos de 200 a 300 gr.					3		3		RS 34,05	RS 102,15
34	LM7805 REGULADOR DE VOLTAGEM INTEGRADO 5V / 0,5A, ENCAPSULAMENTO TO-220 LM7805 Regulador de voltagem integrado 5V / 0,5A; encapsulamento TO-220.			50				50		RS 2,30	RS 115,00
35	LUPA DE MÃO COM ILUMINAÇÃO Lupa de mão com iluminação a led, de 4x.					3		3		RS 78,89	RS 236,67
36	MANGUEIRA MICROPOROSA PARA DIFUSÃO DE AR EM ÁGUA Mangueira microporosa para difusão de ar em água. Confeccionada em material flexível, dimensões: 1 polegada externa e 1/2 polegada interna. Vazão: 8 a 12m³ / metro linear / hora. Produto equivalente ao Aquadrop Air M25.					8		8		RS 40,65	RS 325,20
37	MANGUEIRA PARA AQUÁRIO EM SILICONE 4 X 6MM, ROLO DE 100 METROS Mangueira para aquário em silicone, com diâmetro interno de 4mm e diâmetro externo de 6 mm. Comprimento 100 metros.					2		2		RS 264,80	RS 529,60
38	MICROSCÓPIO DIGITAL USB 1600X Microscópio Digital Usb 1600x Hd Lupa Eletronicos Pc Android Com Luz Led. - Zoom De 1600 Vezes - 8 Leds Cor Super Branca Ajustáveis Pelo Controle No Cabo - Modo De Cor: Yuy2 - Resolução De Imagem: Modos : 640x480 / 1280x720 / 1920x1080 - Suporte A Gravação De Vídeos Pelo Aplicativo - Software Pc - Hiview - Software Smartphones - Hv-Cam						10	10		RS 196,32	RS 1.963,20
39	MISTURADO COM CONCENTRADO ENERGÉTICO E SILAGEM DE MILHO Misturado Com Concentrado Energético E Silagem De Milho. A Proporção Conforme A Produção De Leite/Carne, Escore Corporal, E Potencial Genético Do Animal. Composição: Pré-Secado De Aveia, Carozo De Algodão, Polpa Peletizada, Casca De Soja, Plpa Cítrica Úmida, Flexpro, Ureia. Conteúdo: Matéria Seca (%Ms): 47-43, Fdn (%Ms): 35-40; Fda (%Ms): 24-28; Amido (%Ms): 5-10; Ndt (%Ms): 65 Min; Proteína Bruta (%Ms): 20-23; Extrato Etéreo (%Ms): 6-8. Apresentação: 30 Kg						30	30		RS 100,50	RS 3.015,00
40	PEDRA POROSA BASTÃO/BARRA, TAMANHO ENTRE 15 E 20 CM Pedra porosa para aeração de aquários, em forma de barra/bastão com comprimento entre 15cm e 20 cm.					65		65		RS 32,33	RS 2.101,45
41	PEDRA POROSA PARA AQUÁRIOS, PEQUENA (2,5 A 4 CM) Pedra porosa para aeração de aquários, pequena, 2,5 a 4 cm de comprimento, formato cilíndrico. Para utilização como difusor de ar com compressor e mangueirinha de ar.					20		20		RS 6,55	RS 131,00
42	PEDRA POROSA, TAMANHO MÉDIA (5 A 10 CM) Pedra porosa para aeração de aquários, média, 5 a 10 cm.					65		65		RS 20,80	RS 1.352,00
43	PINÇAO PARA SERPENTES Pinção para serpentes com punho (pistola) com tração por cabo, jacaré (pinça) em alumínio resistente e leve. Haste em alumínio de alta resistência. Cabo e mola em aço inoxidável, comprimento de haste de no mínimo 90cm. O pinção deve suportar no mínimo 5kg.					2		2		RS 277,37	RS 554,74

44	<p>PONTE RETIFICADORA MONOFÁSICO KBPC1010W-G 10A/1000V Tipo: Single Phase Bridge Estilo De Montagem: Through Hole Estilo De Acabamento: Solder Lead Caixa / Gabinete: Kbpc-W4 If - Corrente Direta: 10 A Pico De Tensão Inversa: 1000 V Vf - Tensão No Sentido Direto: 1.1 V Corrente De Sobretensão Máx.: 240 A Temperatura Operacional Mínima: - 55 C Temperatura Operacional Máxima: + 150 C Comprimento: 28.8 Mm Largura: 28.8 Mm Altura: 11.23 Mm Série: Kbpc1010 Embalagem: Tray Marca: Comchip Technology Ir - Corrente Inversa: 10 Ua Tipo De Produto: Bridge Rectifiers Subcategoria: Diodes &amp; Rectifiers Tecnologia: Si Vr - Tensão No Sentido Inverso: 1000 V</p>	UNIDADE					10		10		RS 4,87	RS 48,70
45	<p>PONTE RETIFICADORA MONOFÁSICO KBPC5010W-G 50A/1000V Tipo: Single Phase Bridge Estilo De Montagem: Through Hole Estilo De Acabamento: Solder Lead Caixa / Gabinete: Kbpc-W4 If - Corrente Direta: 50 A Pico De Tensão Inversa: 1000 V Vf - Tensão No Sentido Direto: 1.1 V Corrente De Sobretensão Máx.: 500 A Temperatura Operacional Mínima: - 55 C Temperatura Operacional Máxima: + 150 C Comprimento: 28.8 Mm Largura: 28.8 Mm Altura: 11.23 Mm Série: Kbpc5010 Embalagem: Tray Marca: Comchip Technology Ir - Corrente Inversa: 10 Ua Tipo De Produto: Bridge Rectifiers Subcategoria: Diodes &amp; Rectifiers Tecnologia: Si Vr - Tensão No Sentido Inverso: 1000 V</p>	UNIDADE					10		10		RS 13,24	RS 132,40
46	<p>PONTE RETIFICADORA MONOFÁSICO KBPC810 8A/1000V Categoria De Produto: Retificadores Em Ponte Tipo: Single Phase Bridge Estilo De Montagem: Through Hole Estilo De Acabamento: Solder Lead Caixa / Gabinete: D-72 If - Corrente Direta: 8 A Pico De Tensão Inversa: 1000 V Vf - Tensão No Sentido Direto: 1 V Corrente De Sobretensão Máx.: 137 A Temperatura Operacional Mínima: - 55 C Temperatura Operacional Máxima: + 150 C Comprimento: 15.75 Mm Largura: 15.75 Mm Altura: 5.33 Mm Embalagem: Bulk Marca: Vishay Semiconductors Ir - Corrente Inversa: 10000 Ua Tipo De Produto: Bridge Rectifiers Subcategoria: Diodes &amp; Rectifiers Aliases De Núm De Peça: Kbpc810</p>	UNIDADE					10		10		RS 14,58	RS 145,80
47	<p>PONTE RETIFICADORA TRIFÁSICO SKD35/12 35A/1200V Fabricante - Semikron Tipo De Ponte Retificadora - Trifásico Tensão Máxima Inversa - 1.2kv Corrente De Condução - 36a Corrente No Impulso Max. - 320a Montagem Elétrica - Tht Versão - Quadrado Tensão De Condução Máxima - 1.9v Saídas - Conectores 6,3x0,8mm Carcaça - G11b</p>	UNIDADE					10		10		RS 67,60	RS 676,00
48	<p>PUÇÁ PARA ALEVINOS, MALHA 5 A 8 MM Puçá para alevinos, malha 5 a 8 mm, nylon multifilamento, sem nós. Dimensões aproximadas 30x40 cm. Sem cabo, ou com cabo curto, máximo 30 cm.</p>	UNIDADE					3		3		RS 49,48	RS 148,44
49	<p>PUÇÁ PARA PEIXE, EM AÇO GALVAZINADO, MALHA 5MM Puçá para peixe com cabo, quadrado de coleta em aço galvanizado de alta qualidade e grande resistência, 40 x 30 cm, cesta em nylon multifilamentoso, com malha 5 mm, fio 210/06.</p>	UNIDADE					5		5		RS 68,10	RS 340,50
50	<p>PUÇÁ PARA PEIXES ORNAMENTAIS, MALHA 1 A 4 MM, BOCAL 10X10 CM Puçá para peixes ornamentais, malha 1 a 4 mm, nylon multifilamento, sem nós, dimensões aproximadas do bocal 10x10 cm, com cabo curto de no máximo 30cm.</p>	UNIDADE					6		6		RS 14,56	RS 87,36

51	PUÇÁ PARA PEIXES ORNAMENTAIS, MALHA 1 A 4 MM, BOCAL 15X15 CM Puçá para peixes ornamentais, malha 1 a 4 mm, nylon multifilamento, sem nós. Dimensões aproximadas do bocal 15x15 cm, com cabo curto, máximo 30 cm.	UNIDADE				10		10		RS 17,43	RS 174,30
52	PUÇÁ PARA PEIXES, MALHA 2,5MM Puçá para peixes com cabo fabricado em alumínio de alta qualidade e grande resistência medindo no mínimo 100 cm, quadrado de coleta em alumínio de alta qualidade e grande resistência com dimensões aproximadas de 60 cm de largura X 40 cm comprimento. Cesta em nylon multifilamentoso com malha de 2,5 mm e comprimento de aproximadamente 100 cm.	UNIDADE				7		7		RS 169,73	RS 1.188,11
53	RAÇÃO PARA CAMARÕES (35% PB), SACA DE 25 KG Ração com teor mínimo de 35% de proteína, indicada para alimentação de camarões na fase final de cultivo, acima de 3g de peso. Saca de no mínimo 25 kg. O produto deve ser entregue com no mínimo 75% do seu prazo de validade em vigência.	SACA				3		3		RS 180,88	RS 542,64
54	RAÇÃO PARA CAMARÕES NA FASE DE CRESCIMENTO (40% PB), SACA DE 25 KG Ração com teor mínimo de 40% de proteína, indicada para alimentação de camarões na fase de crescimento, entre fases iniciais e 3g de peso, juvenil. Saca de no mínimo 25 kg. O produto deve ser entregue com no mínimo 75% do seu prazo de validade em vigência.	SACA				3		3		RS 180,88	RS 542,64
55	RAÇÃO PARA CAMARÕES, FASE INICIAL (40% PB), SACA 25 KG Ração com teor mínimo de 40% de proteína, indicada para alimentação de camarões na fase inicial do cultivo, Pós-larva ou pré engorda. Saca de no mínimo 25 kg. O produto deve ser entregue com no mínimo 75% do seu prazo de validade em vigência.	SACA				1		1		RS 180,88	RS 180,88
56	RAÇÃO PARA PEIXE ORNAMENTAL, FRASCO DE 150 G Ração para peixe ornamental. Ingredientes básicos: Farelo de soja, farinha de peixe, creme de milho, farinha de lula, adsorvente de micotoxinas, leveduras, óleo de soja refinado, espirulina desidratada, corantes naturais (cochonilha, urucum, cúrcuma) (1,54 %), proteína isolada de soja, premix vitamínico mineral (0,85 %), óleo de peixe, fécula de mandioca, cloreto de sódio, beterraba desidratada, farinha de minhoca, premix mineral (0,1 %), aditivo prebiótico (0,09 %), antioxidantes (Etoxiquin, Propilgalato, ácido cítrico, BHA, BHT), aditivo enzimático (0,05 %). Enriquecido com vitaminas Vitamina A, Vitamina Vitamina E, Vitamina K, Vitamina C, Vitamina B 1, Vitamina B2, Vitamina B6, Vitamina B12, Niacina, pantotenato de cálcio, Biotina, Ácido fólico, Colina, Ferro, Cobre, Zinco, Manganês, Selênio, Iodo Metionina. Apresentação: Frasco de 150 g. O produto deve ser entregue com no mínimo 75% do seu prazo de validade em vigência.	FRASCO				5		5		RS 77,50	RS 387,50
57	RAÇÃO PARA PEIXES 32% A 34% PB, SACA DE 25 KG Ração para peixes, extrusada, com 32% a 34% PB e granulometria entre 4,0 e 6,0 mm. Saca de 25 kg.	SACA				6		6		RS 136,55	RS 819,30
58	RAÇÃO PARA PEIXES, 46% A 55% PB, SACA DE 25 KG Ração para peixes, farelada, mínimo de 46% de proteína bruta (PB). Saca de 25 kg.	SACA				6		6		RS 209,13	RS 1.254,78
59	RAÇÃO PARA PEIXES, EXTRUSADA, COM 40% A 42% PB, SACA DE 25 KG Ração para peixes, extrusada, com 40% a 42% PB e granulometria entre 2,0 e 4,0 mm. Saca de 25 kg.	SACA				11		11		RS 178,36	RS 1.961,96
60	RAÇÃO PELETIZADA PARA RATOS E CAMUNDONGOS, SACO DE 20KG Ração peletizada para ratos e camundongos, composição básica: farelo de milho, farelo de soja, farelo de trigo, carbonato de cálcio, fosfato bicálcico, cloreto de sódio, premix vitamínico mineral e aminoácidos. Níveis de garantia por quilograma do produto: Umidade (máx) 12,50 %; Proteína Bruta (min) 22,00 %; Extrato Etéreo (min) 4,50 %; Matéria Mineral máx) 10,00 %; Matéria Fibrosa (máx) 8,00 %; Cálcio (máx) 1,40 %; Fósforo (min) 0,80 %. O produto deverá vir acompanhado de número de lote; data de fabricação (não anterior a trinta dias da entrega); prazo de validade para consumo (entre 3 e 12 meses); código de barra identificando o produto; informações de rótulo. Saco de 20 Kg.	SACA	70					20	90	RS 250,96	RS 22.586,40
61	REDE DE ARRASTO COM FUNIL, MALHA 12MM, COMP. 30M, ALT. MÍNIMA 3 M Rede de arrasto com funil no centro, malha 12 mm, com 30 metros de comprimento, fio 210/12, altura armada mínima de 3 metros.	UNIDADE				2		2		RS 1.447,93	RS 2.895,86
62	REDE DE LAVAGEM BENTÔNICA, 250 MICRA REDE DE LAVAGEM BENTÔNICA, confeccionado em tela nylon 250 micra abertura de malha em nylon branco	UNIDADE				2		2		RS 399,90	RS 799,80
63	REFLETOR DE LED HOLOFOTE ULTRA VIOLETA/LUZ NEGRA Refletor De Led Holofote Ultra Violeta/Luz Negra; Lampâdas Led; 40 Ou 50w; Resistente À Água; Não Emite Uv E Iv; Baixa Temperatura.	UNIDADE				2		2		RS 113,29	RS 226,58
64	REGULADOR DE TENSÃO +15 VOLTS LM7815 INVÓLUCRO TO-220 Regulador de tensão 15 volts LM7815 invólucro TO-220.	UNIDADE			50			50		RS 1,27	RS 63,50
65	REGULADOR DE TENSÃO -15 VOLTS LM7915 INVÓLUCRO TO-220 Regulador de tensão -15 volts LM7915 invólucro TO-220.	UNIDADE			50			50		RS 1,65	RS 82,50

66	SACO PLÁSTICO PARA TRANSPORTE DE PEIXES VIVOS, GRANDE Saco plástico para transporte de peixes vivos com água e oxigênio, material PEBD, liso, solda fundo, sem impressões, largura de 45 a 50 cm, altura de 75 a 80 cm e espessura de 0,18 a 0,20 micras. Totalmente vedado, sem defeitos de fabricação e com abertura superior. Apresentação: Quilo, sendo que 1 Kg deve conter aproximadamente 10 sacos.	QUILOGRAMA		5			5		R\$ 46,63	R\$ 233,15
67	SAL BRANCO COMUM, NÃO IODADO - SACA 25KG Sal comum, não iodado, não proteinado, livre de impurezas, com teor de cloreto de sódio superior a 97%. Entregue preferencialmente em sacas de 25 kg. Embalagem devidamente identificada com informações do fabricante, data de fabricação e validade, resistente à umidade e ao vazamento, garantindo a integridade do produto.	SACA			32		60	92	R\$ 40,00	R\$ 3.680,00
68	SAL MARINHO REEF INTEGRAL PARA AQUÁRIOS Sal integral, tipo marinho, sem aditivos químicos, para aplicação em aquários. Características adicionais: anti-umectante ferrocianeto de sódio, sem refino, sem iodo, nitratos e fosfatos. Deve incluir certificado da análise de composição emitido pelo fabricante, garantia mínima de seis (06) meses. Apresentação: Caixa com 3 pacotes de 6,7 Kg cada um ou Pacote de 20 Kg.	CAIXA			1			1	R\$ 567,33	R\$ 567,33
69	SOQUETE TORNEADO PARA CI DIP 14 PINOS Soquete torneado para CI DIP 14 pinos.	UNIDADE		50				50	R\$ 2,36	R\$ 118,00
70	SOQUETE TORNEADO PARA CI DIP 8 PINOS Soquete torneado para CI DIP 8 pinos	UNIDADE		50				50	R\$ 1,89	R\$ 94,50
71	TARRAFA COM ARGOLA MULTIFILAMENTO, MALHA 10 A 15MM, 12 A 15 M DE RODA Tarrafa com argola multifilamento, malha de 12 a 15mm, altura mínima de 2 metros e entre 10 a 15 metros de roda.	UNIDADE			2			2	R\$ 395,77	R\$ 791,54
72	TARRAFA MULTIFILAMENTO COM ARGOLA, MALHA 8MM Tarrafa multifilamento com fechamento de argola, tralha de corrente, malha 8 mm, sem nó, fio 210/06, altura mínima de 2 metros.	UNIDADE			2			2	R\$ 441,77	R\$ 883,54
73	TELA NYLON (POLIAMIDA), ABERTURA DA MALHA DE 120 UM Tela nylon (poliamida), abertura da malha de 120 u03BCm, modelável e com alta resistência a abrasão. Largura de 1 metro (variação de mais ou menos 15%).	METRO			10			10	R\$ 53,05	R\$ 530,50
74	TELA NYLON (POLIAMIDA), ABERTURA DA MALHA DE 180 UM Tela nylon (poliamida), abertura da malha de 180 u03BCm, modelável e com alta resistência a abrasão. Largura de 1 metro (variação de mais ou menos 15%).	METRO			10			10	R\$ 52,50	R\$ 525,00
75	TELA NYLON (POLIAMIDA), ABERTURA DA MALHA DE 250 UM Tela nylon (poliamida), abertura da malha de 250 u03BCm, modelável e com alta resistência a abrasão. Largura de 1 metro (variação de mais ou menos 15%).	METRO			10			10	R\$ 52,36	R\$ 523,60
76	TERMOSTATO COM AQUECEDOR ELETRÔNICO PARA AQUÁRIO, SUBMERSÍVEL, 150 W Termostato com aquecedor eletrônico para aquário, totalmente submersível, em tubo de vidro, visor para controle de temperatura na escala Celsius, potência de 150 W, indicado para aquários de até 150 litros (quando a temperatura desejada é até 5 graus de diferença da temperatura do ambiente), alimentação bivolt ou 110 V para os campi do PR e 220 V para os campi de SC e RS.	UNIDADE			24			24	R\$ 144,60	R\$ 3.470,40
77	TERMOSTATO DIGITAL PARA CONTROLE DE TEMPERATURA EM AQUÁRIOS, 1000W Termostato digital para controle de aquecedor de aquários, com potência para 1.000W. Faixa de controle de temperatura: de 10 a 50°C.	UNIDADE			5			5	R\$ 113,33	R\$ 566,65
78	TRANSDUTOR DE CORRENTE COM TECNOLOGIA FLUXGATE MARCA LEM MODELO CAS 6-NP Faixa De Medição - ± 6,67, ± 10, ± 20 A Corrente Nominal - 2, 3, 6 A Saída - Vref ± (0.625-1p/1pn) V (Vref = 2,5 V) Fonte De Alimentação - 5 Vcc (± 5%) Temperatura De Operação - -40 ... 85 °c Tipo De Fonte - Unipolar Conexão Primária - Pinos Conexão Secundária - Pinos Medições Em Cc, Ca E Pulso De Corrente Com Isolação Galvânica Teste De Isolação De Tensão: Para Até 4.3kvrms / 50 Hz / 1 Min Tecnologia Fluxgate Largura De Banda Cc Para 300 Khz (+/- 3db), 200khz (+/- 1db) Tempo De Resposta <0.3µs Casr & Cksr: Acesso À Referencia Através De Um Pino Adicional	UNIDADE			10			10	R\$ 190,67	R\$ 1.906,70

79	<p>TRANSDUTOR DE TENSÃO POR EFEITO HALL MARCA LEM MODELO LV20-P</p> <p>Marca Lem</p> <p>Medição De Correntes Dc, Ac E Pulsadas Com Isolação Galvânica;</p> <p>Alimentação Bipolar <math>\pm 12\text{ A} \pm 15\text{ Vdc} \pm 5\%</math>;</p> <p>Teste De Tensão De Isolação: <math>4,1\text{ Kv Rms} / 50\text{hz} / 1\text{min}</math>, Dependendo Do Modelo;</p> <p>Saída Em Corrente;</p> <p>Faixa De Temperatura De Operação: <math>0^\circ\text{C A} +70^\circ\text{C}</math> (Podendo Variar Com O Modelo).</p> <p>Faixa De Medição <math>\pm 700\text{v}</math></p> <p>Tensão Nominal <math>10 \dots 500\text{v}</math></p> <p>Saída <math>25\text{ma P/ Vpn}</math> (Instantânea)</p> <p>Tipo De Fonte Simétrica</p> <p>Conexão Primária Pinos</p> <p>Conexão Secundária Pinos</p> <p>Cumpre Com As Normas:</p>	UNIDADE			10			10		R\$ 243,12	R\$ 2.431,20
80	<p>TRANSFORMADOR 15+15V 500MA 7,5VA</p> <p>Poduzido Com Núcleo Ferromagnético De Silício De Alta Qualidade.</p> <p>Corrente Máxima: 500ma</p> <p>Tensão De Saída: 15 + 15vac</p> <p>Tensão De Entrada: 127/220vac (Bivolt)</p> <p>Potência Máxima: 7,5vac</p> <p>Dimensões: 39x68x30mm</p> <p>Peso: 0,256kg</p>	UNIDADE			10			10		R\$ 37,78	R\$ 377,80
81	<p>TRIMPOT MULTIVOLTAS 3296W 10K (103) 25 VOLTAS</p> <p>Categoria De Produto: Trimpots - Vazados</p> <p>Rohs: N</p> <p>Série: 3296</p> <p>Estilo De Acabamento: Pc Pin</p> <p>Produto: Multiturn</p> <p>Quantidade De Voltas: 25</p> <p>Resistência: 10 Kohms</p> <p>Ajustes: Top Slot</p> <p>Classificação Energética: 500 Mw (1/2 W)</p> <p>Tolerância: 10 %</p> <p>Coefficiente De Temperatura: 100 Ppm / C</p> <p>Orientação: Vertical Adjustment</p> <p>Temperatura Operacional Mínima: - 55 C</p> <p>Temperatura Operacional Máxima: + 150 C</p> <p>Embalagem: Tube</p> <p>Marca: Bourns</p> <p>Tipo De Elemento: Cermet</p> <p>Altura: 10.03 Mm</p> <p>Comprimento: 9.53 Mm</p> <p>Estilo De Montagem: Pcb Mount</p> <p>Tipo De Produto: Trimmer Resistors</p> <p>Quantidade Do Pacote De Bateria 100</p> <p>Subcategoria: Potentiometers, Trimmers &amp; Rheostats</p> <p>Nome Comercial: Trimpot</p> <p>Tipo: 0.375 In Square Trimpot Trimmer Resistor</p> <p>Largura: 4.83 Mm</p>	UNIDADE			50			50		R\$ 2,37	R\$ 118,50

**VALOR TOTAL R\$ 88.723,05**



Emitido em 08/08/2023

**F0091 - ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES Nº 6/2023 - SELAB (10.54)**

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

*(Assinado digitalmente em 08/08/2023 10:47 )*

ALINE ISABEL MICHELS

CHEFE

DMLAB (10.54.02)

Matrícula: ###868#1

*(Assinado digitalmente em 08/08/2023 09:51 )*

ANDRE LUIS BONFADA

ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO

CAAEX - CL (10.38.04.04)

Matrícula: ###070#1

*(Assinado digitalmente em 08/08/2023 10:43 )*

CLEBERSON RIBEIRO ISRAEL

ADMINISTRADOR

SUHVU - RE (10.40.12)

Matrícula: ###151#4

*(Assinado digitalmente em 08/08/2023 10:00 )*

DANIELE GUERRA DA SILVA

TECNICO DE LABORATORIO AREA

CLAB - LS (10.42.09.06)

Matrícula: ###151#4

*(Assinado digitalmente em 09/08/2023 09:26 )*

EDI KAVA KAILER

TECNICO EM AGROPECUARIA

CAAEX - RE (10.40.07.06)

Matrícula: ###562#1

*(Assinado digitalmente em 08/08/2023 09:58 )*

EDSON DA SILVA

SECRETARIO

SELAB (10.54)

Matrícula: ###567#8

*(Assinado digitalmente em 08/08/2023 13:53 )*

ELDER ANTONIO TOMASSEVSKI

TECNICO EM AGROPECUARIA

CAAEX - LS (10.42.09.05)

Matrícula: ###470#0

*(Assinado digitalmente em 08/08/2023 09:57 )*

GUILHERMO ROMERO

TECNICO DE LABORATORIO AREA

CLAB - ER (10.44.05.08)

Matrícula: ###932#1

*(Assinado digitalmente em 08/08/2023 11:33 )*

HUGO FRANCISCON

CHEFE

CAAEX - RE (10.40.07.06)

Matrícula: ###863#1

*(Assinado digitalmente em 08/08/2023 10:13 )*

JONAS GOLDONI

TECNICO DE LABORATORIO AREA

CLAB - CH (10.41.13.09)

Matrícula: ###940#8

*(Assinado digitalmente em 08/08/2023 14:06 )*

LUCIANO PESSOA DE ALMEIDA

ENGENHEIRO-AREA

CAAEX - CH (10.41.13.08)

Matrícula: ###897#7

*(Assinado digitalmente em 09/08/2023 10:40 )*

MARCIO PEDROSO BARBOSA

ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO

SELAB (10.54)

Matrícula: ###621#3

*(Assinado digitalmente em 08/08/2023 09:55 )*

MAURICIO DA TRINDADE VIEGAS

CHEFE

CAAEX - ER (10.44.05.06)

Matrícula: ###889#8

*(Assinado digitalmente em 08/08/2023 09:56 )*

ODAIR JOSE SCHMITT

ENGENHEIRO-AREA

CAAEX - CL (10.38.04.04)

Matrícula: ###564#7

*(Assinado digitalmente em 08/08/2023 15:42 )*

RENATO CALEGARI

*(Assinado digitalmente em 08/08/2023 10:05 )*

RENATO PAULO GLOWKA

TECNICO DE LABORATORIO AREA  
CLAB - ER (10.44.05.08)  
Matrícula: ###713#0

ENGENHEIRO-AREA  
CAAEX - LS (10.42.09.05)  
Matrícula: ###694#1

(Assinado digitalmente em 08/08/2023 11:04 )

RODRIGO JOSE TONIN  
TECNICO EM AGROPECUARIA  
CAAEX - ER (10.44.05.06)  
Matrícula: ###062#4

(Assinado digitalmente em 08/08/2023 17:18 )

VICTOR MATEUS PRASNIEWSKI  
TECNICO DE LABORATORIO AREA  
CLAB - RE (10.40.07.08)  
Matrícula: ###503#2

Visualize o documento original em <https://sipac.uffs.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **6**, ano: **2023**, tipo: **F0091 - ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES**, data de emissão: **08/08/2023** e o código de verificação: **280e7754d3**