

INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DE SÃO PAULO

Estudo Técnico Preliminar 88/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 23305.011784.2025-39

2. Descrição da necessidade

A presente aquisição de equipamentos é imprescindível para a manutenção das atividades laboratoriais e para o fortalecimento da formação técnico-científica dos estudantes do Cursos Técnico em Agroindústria, bem como de outras ofertas formativas inseridas no eixo tecnológico de Produção Alimentícia.

Os equipamentos contemplam a realização de atividades práticas de análises químicas e processamentos de alimentos, que são fundamentais para o desenvolvimento de competências técnicas exigidas pelo setor produtivo, sendo, portanto, indispensáveis para a qualidade da formação ofertada.

Tais equipamentos garantem maior exatidão, padronização e reprodutibilidade nos procedimentos laboratoriais, promovendo a eficiência, a confiabilidade e a higiene nas análises físico-químicas e microbiológicas realizadas. Além disso, são fundamentais para assegurar condições adequadas de segurança aos estudantes e servidores, atendendo às normas técnicas e de biossegurança vigentes.

A aquisição permitirá a aplicação de métodos analíticos modernos e de alta precisão, contribuindo diretamente para o controle de qualidade, a inovação e a sustentabilidade dos processos agroindustriais desenvolvidos no âmbito da instituição.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Direção Geral - Campus Presidente Prudente	Rosana Abbud Olivete

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os requisitos técnicos e administrativos da contratação serão detalhados no Termo de Referência, que complementarará este Estudo Técnico Preliminar.

5. Levantamento de Mercado

Com base nas especificações técnicas dos equipamentos descritos para os Laboratórios de Análises Químicas Orgânicas, de Produção de Alimentos, de Microbiologia e de Química, foram identificadas as seguintes soluções de mercado possíveis para atendimento da necessidade do IFSP – Campus Presidente Prudente:

Solução 1 – Aquisição direta mediante licitação por lote único (Pregão Eletrônico por menor preço global do grupo/laboratório)

Descrição:

Consiste na realização de Pregão Eletrônico, nos termos da Lei nº 14.133/2021 e do Decreto nº 10.024/2019, com critério de julgamento menor preço global por grupo /laboratório.

A licitação seria estruturada por lotes correspondentes a cada laboratório, de modo a garantir a padronização e a compatibilidade técnica entre os equipamentos adquiridos. A entrega seria integral, em lote único, após a homologação do certame.

Vantagens:

- Permite a aquisição imediata e integral dos equipamentos de cada laboratório.
- Garante padronização e compatibilidade técnica entre os equipamentos interdependentes.
- Facilita o controle de garantia, assistência técnica e suporte pós-venda, concentrados em um único fornecedor.

Desvantagens:

- Elevado impacto orçamentário concentrado em um único exercício financeiro.
- Ausência de flexibilidade para aquisições futuras ou reposições de equipamentos.

- Exige disponibilidade orçamentária integral no momento da licitação e contratação.

Análise de Aplicabilidade:

A realização de pregão por menor preço global por grupo é tecnicamente aplicável, considerando que os itens apresentam especificações precisas e interdependência funcional.

Contudo, do ponto de vista orçamentário e gerencial, essa solução se mostra menos vantajosa, pois impõe execução financeira imediata e não possibilita contratações posteriores com os mesmos preços registrados.

Assim, embora viável, a modalidade limita a flexibilidade administrativa e o planejamento plurianual, fatores essenciais para garantir a implantação gradual e sustentável dos laboratórios.

Solução 2 – Adesão a Ata de Registro de Preços vigente de outro órgão (Carona /Órgão Participante)

Descrição:

Consiste na adesão a Atas de Registro de Preços vigentes instituídas por outros órgãos ou entidades da Administração Pública Federal, inclusive de outros campi do IFSP ou instituições da Rede Federal, conforme previsto no art. 86 da Lei nº 14.133/2021 e no Decreto 11.462/2023

A adesão se daria mediante verificação prévia de compatibilidade técnica dos equipamentos, vigência da ata e disponibilidade de quantitativos para atendimento da demanda do Campus.

Vantagens:

- Redução de prazos e celeridade na aquisição, dispensando nova licitação.
- Possibilidade de aproveitamento de preços previamente registrados, potencialmente mais vantajosos.
- Economia de recursos administrativos e operacionais com a fase licitatória.

Desvantagens:

- Dependência de existência de atas compatíveis e vigentes.
- Possível divergência entre as especificações técnicas e as necessidades específicas do Campus.
- Risco de comprometimento da padronização técnica e da compatibilidade entre equipamentos interdependentes.

Análise de Aplicabilidade:

Apesar das vantagens apresentadas, não foram localizadas Atas de Registro de Preços vigentes compatíveis com as especificações e padronização definidas para os laboratórios de Análises Químicas e de Produção de Alimentos do IFSP – Campus Presidente Prudente.

As atas identificadas em consulta pública apresentaram diferenças nas configurações técnicas, marcas e capacidades operacionais, inviabilizando a adesão sem prejuízo da padronização e do pleno funcionamento integrado dos laboratórios.

Dessa forma, a solução mostrou-se inaplicável no momento para o atendimento integral da demanda.

Solução 3 – Sistema de Registro de Preços (SRP) próprio do IFSP – Solução Recomendada

Descrição:

Implantação de Sistema de Registro de Preços (SRP) próprio, conforme o art. 40, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, e no Decreto 11.462/2023, visando a contratação parcelada e planejada de materiais e equipamentos laboratoriais, com validade da ata superior a um exercício financeiro.

A licitação será estruturada em lotes por grupo de laboratório, permitindo contratações graduais e garantindo a padronização técnica dos equipamentos, além da agilidade nas aquisições futuras.

Vantagens:

- Atendimento a mais de um exercício financeiro, permitindo aquisições conforme disponibilidade orçamentária.
- Padronização dos equipamentos entre os laboratórios e fornecedores.
- Flexibilidade administrativa para aquisições parciais e reposições futuras.

Desvantagens:

- Exige gestão ativa da ata de registro de preços, com controle de vigência e quantitativos.

Análise de Aplicabilidade:

A adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) é a solução mais adequada e vantajosa para o objeto em questão.

Trata-se de modalidade amplamente utilizada pelo IFSP para aquisições laboratoriais de natureza similar, garantindo padronização, economicidade e continuidade das contratações. Além disso, o SRP permite a execução orçamentária gradual, respeitando o planejamento financeiro do Campus e assegurando flexibilidade na reposição e ampliação de equipamentos em diferentes exercícios.

Dessa forma, conclui-se que o SRP representa a solução de mercado mais eficiente, econômica e compatível com a realidade orçamentária e técnica da Instituição.

6. Descrição da solução como um todo

A solução proposta consiste na aquisição de equipamentos para os Laboratórios de Análises Químicas Orgânicas, de Produção de Alimentos, de Microbiologia e de Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Campus Presidente Prudente, mediante implantação de Sistema de Registro de Preços (SRP), com fundamento no art. 40, inciso II, da Lei nº 14.133/2021 e no art. 3º do Decreto nº 11.462/2023.

O SRP será estruturado por grupos correspondentes a cada laboratório, permitindo que os equipamentos e materiais de cada ambiente sejam adquiridos de forma integral, de modo a assegurar a padronização técnica e a compatibilidade operacional entre os itens, bem como a garantia e o suporte técnico concentrados em um mesmo fornecedor.

A adoção dessa sistemática busca atender à necessidade de contratações parceladas, possibilitando a execução orçamentária de forma gradual e compatível com a disponibilidade de recursos em diferentes exercícios financeiros, sem comprometer a integridade técnica dos conjuntos laboratoriais.

Os equipamentos a serem adquiridos possuem características técnicas especializadas, destinadas a atender às atividades práticas dos cursos vinculados ao eixo tecnológico de Produção Alimentícia e às disciplinas de Análises Químicas, Química de Alimentos, Bioquímica, Microbiologia e Processos Industriais. A descrição detalhada de cada item e respectiva especificação técnica encontra-se nos anexos correspondentes a cada grupo (Grupos 1 a 4).

A solução adotada contempla o ciclo de vida completo do objeto, abrangendo:

- Aquisição e instalação dos equipamentos;
- Treinamento e suporte técnico inicial, conforme exigências de cada fabricante;
- Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação;
- Assistência técnica e reposição de peças no período de vigência contratual;
- Entrega e montagem em local definido pela contratante, respeitando normas de segurança e biossegurança aplicáveis aos ambientes laboratoriais.

A licitação será processada na modalidade Pregão Eletrônico, sob o critério de menor preço global por grupo, para registro formal dos preços e posterior emissão de empenhos conforme demanda. O gerenciamento da Ata de Registro de Preços será de responsabilidade do Campus Presidente Prudente (órgão gerenciador), nos termos do art. 7º do Decreto nº 11.462/2023, podendo outros campi do IFSP manifestar interesse em participar como órgãos participantes.

A implantação do SRP possibilitará:

- Agilidade e economicidade nas futuras aquisições de reposição ou ampliação dos laboratórios;
- Padronização institucional de equipamentos laboratoriais;

- Aproveitamento de economia de escala nas contratações subsequentes;
- Garantia de uniformidade técnica e de resultados laboratoriais entre diferentes campi do IFSP.

Delimitação do Escopo da Ata de Registro de Preços

Conforme o disposto no art. 9º, §2º, do Decreto nº 11.462/2023, a presente licitação será conduzida sob a forma de Sistema de Registro de Preços de caráter exclusivo, tendo como órgão gerenciador e único contratante o IFSP – Campus Presidente Prudente.

Assim, não haverá a participação de outros órgãos ou entidades (participantes ou não participantes), uma vez que a contratação destina-se exclusivamente ao atendimento das demandas internas do Campus, em especial à implantação e equipagem integral dos laboratórios mencionados.

A decisão pela não inclusão de outros campi ou órgãos na ata fundamenta-se na necessidade de padronização técnica específica, gestão centralizada da execução, e preservação da rastreabilidade e compatibilidade entre equipamentos interdependentes, fatores essenciais ao pleno funcionamento dos laboratórios de ensino e pesquisa.

Tal medida está amparada no Decreto nº 11.462/2023, que faculta ao órgão gerenciador a opção de realizar o procedimento de registro de preços sem divulgação pública de IRP, quando este for o único contratante, garantindo à Administração maior controle técnico e orçamentário sobre o processo.

Em síntese, a solução proposta — Sistema de Registro de Preços — apresenta-se como a alternativa mais eficiente e sustentável para o atendimento integral da demanda, conciliando os princípios da economicidade, planejamento, eficiência e padronização, conforme disposto na Lei nº 14.133/2021 e no Decreto nº 11.462/2023.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A manifestação de interesse do órgão gerenciador/participante constará do registro de intenção de preços para quatro grupos (lotes) específicos, a saber:

Lote 01- Laboratório de Análises Químicas Orgânicas	Quant.	Descrição Detalhada
Cromatógrafo gasoso acoplado a espectrometria de massas	01	Apêndice II do TR
Concentrador de amostras	01	Apêndice II do TR

Lote 2 – Laboratório de Alimentos	Quant.	Descrição Detalhada
Analizador de atividade de água	01	Apêndice II do TR
Espectrofotômetro para análise de cor	01	Apêndice II do TR
Viscosímetro Digital	01	Apêndice II do TR
Refratômetro de bancada	01	Apêndice II do TR
Refratômetro portátil	01	Apêndice II do TR
Densímetro portátil	01	Apêndice II do TR
Espectrofotômetro FT-IR ZnSe optics	01	Apêndice II do TR
Determinador de açúcares redutores	01	Apêndice II do TR
Analizador de umidade	01	Apêndice II do TR
Balança analítica	01	Apêndice II do TR
Balança semi-analítica	01	Apêndice II do TR
Balança de precisão	01	Apêndice II do TR
Micro Destilador de Álcool	01	Apêndice II do TR
Bloco Digestor Micro com rampas e patamares	01	Apêndice II do TR
Bloco digestor macro	01	Apêndice II do TR
Destilador de Nitrogênio	01	Apêndice II do TR
Macro moinho tipo willye	01	Apêndice II do TR
Estufa com circulação e renovação de ar	01	Apêndice II do TR

Capela para exaustão de gases	01	Apêndice II do TR
Determinador de acidez volátil	01	Apêndice II do TR

Lote 3 – Laboratório de Microbiologia	Quant.	Descrição Detalhada
Incubadora de bancada com agitação orbital	01	Apêndice II do TR
Sistema de purificação de água por osmose reversa	01	Apêndice II do TR
Aagitador de tubos	01	Apêndice II do TR
Banho maria digital	01	Apêndice II do TR
Câmara de germinação com fotoperíodo	01	Apêndice II do TR
Contador de colônias	01	Apêndice II do TR
Estufa para secagem e esterilização	01	Apêndice II do TR
Estufa bacteriológica	01	Apêndice II do TR
Autoclave 50 litros	01	Apêndice II do TR
Cabine de segurança biológica	01	Apêndice II do TR
Sistema de ultra purificação de água	01	Apêndice II do TR

Lote 4 - Laboratório de Química	Quant.	Descrição Detalhada
Aagitador eletromagnético e 6 peneiras	01	Apêndice II do TR
Condutivímetro digital	01	Apêndice II do TR
Bateria de extração tipo Sebelin 6 provas	01	Apêndice II do TR
Estufa digital para secagem de bagaço de cana	01	Apêndice II do TR

Agitador magnético sem aquecimento	01	Apêndice II do TR
Agitador magnético com aquecimento	01	Apêndice II do TR
Agitador Tipo Wagner para 8 frascos	01	Apêndice II do TR
Destilador de água tipo Pilsen	01	Apêndice II do TR
Deionizador de água	01	Apêndice II do TR
Banho Termostatizado	01	Apêndice II do TR
Centrifuga digital de bancada	01	Apêndice II do TR
Chuveiro lava olhos	01	Apêndice II do TR
Medidor de pH digital microprocessado	01	Apêndice II do TR
Espectrofotômetro digital UV/VIS	01	Apêndice II do TR
Evaporador rotativo	01	Apêndice II do TR
Bomba de vácuo e pressão isenta de óleo	01	Apêndice II do TR
Forno mufla	01	Apêndice II do TR
DRY BLOCK/DQO	01	Apêndice II do TR
Turbidímetro digital	01	Apêndice II do TR
Fotômetro de chama	01	Apêndice II do TR
Compressor para fotômetro de chamas	01	Apêndice II do TR
Destilador de óleos essenciais	01	Apêndice II do TR
Estufa com renovação e circulação de ar	01	Apêndice II do TR
Balança de precisão	01	Apêndice II do TR

Analizador de DQO	01	Apêndice II do TR
Analizador de oxigênio dissolvido portátil	01	Apêndice II do TR
Analizador multiparametro de bancada	01	Apêndice II do TR
Titulador Karl Fischer volumétrico	01	Apêndice II do TR
Titulador potenciométrico automático	01	Apêndice II do TR

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 6.861.346,06

O valor estimado para aquisição é de R\$ 6.861.346,06 (seis milhões, oitocentos e sessenta e um mil, trezentos e quarenta e seis reais e seis centavos)

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Considerando as características do objeto e a diversidade de equipamentos a serem adquiridos, optou-se pelo parcelamento da licitação em grupos (lotes) correspondentes a cada laboratório: Grupo 1 – Laboratório de Análises Químicas Orgânicas; Grupo 2 – Laboratório de Alimentos; Grupo 3 – Laboratório de Microbiologia; e Grupo 4 – Laboratório de Química.

Tal estruturação visa atender às orientações do art. 40, §3º da Lei nº 14.133/2021, segundo o qual a Administração deve parcelar a contratação sempre que tecnicamente viável e economicamente vantajoso, observando o princípio da competitividade e a possibilidade de ampliação do número de licitantes.

No presente caso, o parcelamento por grupos é tecnicamente justificado, pois:

- Cada grupo corresponde a um conjunto funcional de equipamentos interdependentes, necessários ao funcionamento completo e padronizado de um laboratório;
- A aquisição integral por grupo garante compatibilidade entre os itens, evitando incompatibilidades técnicas entre equipamentos de diferentes marcas ou configurações;
- Permite unificação de garantias, calibrações e suporte técnico, assegurando manutenção e reposição coordenadas;
- Facilita a gestão contratual e o controle de recebimento e instalação, que ocorrerão de forma independente em cada ambiente laboratorial;
- Favorece a ampliação da competitividade, uma vez que empresas especializadas em diferentes segmentos poderão participar da licitação em grupos distintos, conforme sua área de atuação.

A não fragmentação de cada grupo em itens isolados também é justificada, pois acarretaria risco de perda de padronização, incompatibilidade entre equipamentos e dificuldade de integração técnica, comprometendo o funcionamento pleno dos laboratórios e a uniformidade dos resultados experimentais.

Dessa forma, o parcelamento da solução em grupos configura-se como a forma mais vantajosa e adequada ao interesse público, conciliando economicidade, eficiência operacional, segurança técnica e padronização institucional.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A presente contratação refere-se à aquisição de equipamentos laboratoriais destinados aos Laboratórios de Análises Químicas Orgânicas, de Produção de Alimentos, de Microbiologia e de Química do IFSP – Campus Presidente Prudente, conforme detalhamento constante nos anexos técnicos.

Trata-se de grupos distintos, mas tecnicamente interligados no contexto da implantação dos laboratórios do eixo de Produção Alimentícia, de modo que o funcionamento pleno de cada ambiente depende da existência e da integração dos demais.

As contratações são, portanto, correlatas sob o ponto de vista técnico e pedagógico, uma vez que:

- As atividades práticas dos cursos de Agroindústria e Alimentos exigem sequência experimental articulada entre diferentes laboratórios (por exemplo, análises químicas, físico-químicas e microbiológicas de um mesmo produto);
- Há interdependência metodológica e didática entre os laboratórios, com uso cruzado de amostras, reagentes e instrumentos de medição;
- A padronização de marcas, interfaces e softwares é essencial para a interoperabilidade entre os equipamentos e para o controle de qualidade dos resultados;
- A aquisição de todos os grupos assegura a implantação completa e simultânea da infraestrutura laboratorial, evitando lacunas que inviabilizariam o uso acadêmico dos espaços.

Contudo, cada grupo foi estruturado como lote independente, considerando a viabilidade técnica e a autonomia operacional de cada laboratório, o que permite:

- Execução e recebimento de forma individualizada;
- Planejamento orçamentário escalonado;
- Contratação de fornecedores especializados por área de atuação;
- Maior controle de garantias e manutenções específicas.

Não há, neste caso, outras contratações externas que condicionem ou dependam diretamente desta, sendo a presente licitação autossuficiente para garantir a implantação completa dos laboratórios do Campus Presidente Prudente.

Assim, embora correlatas no contexto institucional, as aquisições são interdependentes

apenas sob o ponto de vista técnico-pedagógico, podendo ser executadas de forma autônoma em termos administrativos e orçamentários.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação está alinhada ao planejamento institucional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – IFSP, em especial ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), ao Plano de Contratações Anual (PCA) e ao Documento de Formalização da Demanda nº 112/2025, que fundamenta a necessidade de aquisição de equipamentos laboratoriais para os Laboratórios de Análises Químicas Orgânicas, de Alimentos, de Microbiologia e de Química do Campus Presidente Prudente.

A demanda decorre da implantação do Curso Técnico em Agroindústria, aprovada pela Resolução nº 20/2024, e do respectivo Currículo de Referência, aprovado pela Resolução nº 07/2024, ambos do Conselho Superior do IFSP. Esses documentos preveem atividades práticas nos eixos de Química e Produção Alimentícia, exigindo laboratórios plenamente equipados e padronizados para o desenvolvimento das competências técnicas e científicas previstas no perfil profissional do egresso.

A contratação atende ainda ao princípio do planejamento das contratações públicas, previsto no art. 5º e art. 11, parágrafo único, da Lei nº 14.133/2021, sendo resultado de planejamento prévio e da compatibilização com as diretrizes orçamentárias e o plano de contratações anual. O objeto contempla a aquisição integral de equipamentos por grupo (lote), visando garantir a padronização dos sistemas laboratoriais, a plena compatibilidade técnica entre os equipamentos e a eficiência operacional das atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Dessa forma, a presente contratação contribui diretamente para a consolidação da infraestrutura laboratorial do Campus Presidente Prudente, promovendo a efetiva implementação do Curso Técnico em Agroindústria e o fortalecimento das atividades formativas vinculadas ao eixo tecnológico de Produção Alimentícia, em consonância com o planejamento estratégico e a missão institucional do IFSP.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A aquisição dos equipamentos laboratoriais trará benefícios diretos e indiretos à comunidade acadêmica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Campus Presidente Prudente, contribuindo de forma expressiva para o aprimoramento da qualidade do ensino técnico, o fortalecimento das práticas pedagógicas e a consolidação da infraestrutura de apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Entre os principais benefícios esperados, destacam-se:

- **Fortalecimento da formação técnico-científica** dos estudantes dos cursos técnicos em Agroindústria, com maior integração entre teoria e prática, favorecendo o

desenvolvimento de competências profissionais alinhadas às demandas atuais do setor produtivo;

- **Ampliação da capacidade pedagógica dos laboratórios**, permitindo a realização de práticas experimentais mais complexas, seguras e atualizadas, em consonância com as diretrizes curriculares nacionais e os requisitos técnicos da cadeia produtiva de alimentos;
- **Padronização e reprodutibilidade dos procedimentos laboratoriais**, assegurando maior precisão e confiabilidade nos resultados obtidos em análises físico-químicas e microbiológicas;
- **Adoção de tecnologias e métodos analíticos modernos**, que ampliam o potencial de inovação, sustentabilidade e controle de qualidade em projetos institucionais e atividades de pesquisa aplicada;
- **Melhoria das condições de segurança e biossegurança**, promovendo ambientes de aprendizagem adequados e conformes às normas técnicas vigentes, garantindo a integridade de estudantes, docentes e servidores;
- **Maior eficiência e racionalidade na gestão dos recursos públicos**, por meio da aquisição planejada e padronizada por grupo (lote), o que otimiza a aplicação orçamentária e assegura compatibilidade técnica entre os equipamentos;
- **Viabilidade de expansão progressiva da infraestrutura laboratorial**, mediante o uso da Ata de Registro de Preços, que possibilita aquisições complementares de forma planejada e conforme a disponibilidade de recursos institucionais.

Tais benefícios evidenciam a relevância da contratação proposta, que se alinha à missão institucional do IFSP de promover educação pública, gratuita e de excelência, integrando formação profissional, científica e tecnológica voltada ao desenvolvimento local e regional.

13. Providências a serem Adotadas

O IFSP – Campus Presidente Prudente já dispõe de toda a infraestrutura necessária para a instalação e o pleno funcionamento dos laboratórios, incluindo espaços físicos adequados, mobiliário técnico, instalações elétricas e hidráulicas compatíveis, bem como rede de gases e exaustão, quando aplicável. Dessa forma, não se faz necessária, neste momento, qualquer adequação estrutural adicional.

Como providências complementares à execução da contratação, o campus deverá:

- Designar servidores responsáveis pela fiscalização e acompanhamento técnico da entrega, instalação e recebimento dos equipamentos, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021;
- Garantir a verificação da conformidade técnica e do funcionamento pleno dos equipamentos durante o recebimento provisório e definitivo, conforme as especificações do Termo de Referência;
- Assegurar que os laboratórios estejam desimpedidos e preparados para o recebimento dos equipamentos, observando requisitos de segurança e condições ambientais adequadas;

- Promover, caso necessário, capacitação pontual dos servidores e docentes quanto ao uso e à operação segura dos novos equipamentos, com apoio do fornecedor durante o processo de instalação e treinamento técnico inicial;
- Manter atualizados os registros patrimoniais e o controle interno de bens permanentes, de modo a garantir rastreabilidade e correta gestão dos equipamentos adquiridos.

Essas providências asseguram a adequada implementação da contratação, a utilização plena dos bens adquiridos e o cumprimento das normas de gestão patrimonial e de fiscalização contratual vigentes no âmbito do IFSP.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A utilização dos equipamentos laboratoriais poderá gerar impactos ambientais decorrentes de emissões, consumo de recursos naturais e geração de resíduos químicos e biológicos. No entanto, tais impactos são controláveis e passíveis de mitigação mediante a adoção de medidas técnicas e operacionais adequadas.

Grupo 1 – Laboratório de Análises Químicas Orgânicas

Possíveis impactos:

- Emissão de vapores orgânicos voláteis (VOC);
- Geração de resíduos químicos perigosos (solventes, padrões e amostras).

Medidas mitigadoras:

- Utilização de capelas de exaustão com filtros adequados para controle de emissões;
- Implementação de plano de gerenciamento de resíduos químicos, com coleta, segregação e destinação final por empresa licenciada pelos órgãos ambientais competentes.

Grupo 2 – Laboratório de Alimentos

Possíveis impactos:

- Geração de resíduos líquidos e sólidos com carga orgânica ou química;
- Consumo significativo de energia e água;
- Emissão de odores e vapores durante digestões e destilações.

Medidas mitigadoras:

- Segregação e coleta seletiva dos resíduos gerados, com destinação ambientalmente adequada;

- Instalação de sistemas de exaustão com filtros;
- Manutenção preventiva periódica dos equipamentos, visando maior eficiência energética;
- Adoção de dispositivos e rotinas para economia de água.

Grupo 3 – Laboratório de Microbiologia

Possíveis impactos:

- Geração de resíduos biológicos (culturas, placas de Petri, meios de cultura, etc.);
- Consumo elevado de energia (autoclaves e incubadoras);
- Necessidade de uso intensivo de água purificada.

Medidas mitigadoras:

- Descarte de resíduos biológicos conforme normas da ANVISA (RDC 222/2018) e resoluções CONAMA aplicáveis;
- Controle e registro do uso de autoclaves, promovendo otimização de ciclos;
- Reaproveitamento de água não contaminada e conscientização sobre uso racional dos recursos.

Grupo 4 – Laboratório de Química

Possíveis impactos:

- Geração de resíduos químicos (ácidos, bases e reagentes orgânicos);
- Consumo elevado de energia elétrica (fornos, estufas, evaporadores);
- Riscos ocupacionais e ambientais se não houver ventilação adequada.

Medidas mitigadoras:

- Implementação de plano de gerenciamento de resíduos perigosos e controle de efluentes;
- Treinamentos periódicos para uso racional de energia, reagentes e insumos;
- Instalação de sistemas de ventilação e captação de vapores tóxicos devidamente controlados.

Conclusão:

Ainda que existam potenciais impactos ambientais decorrentes do uso dos equipamentos laboratoriais — como geração de resíduos, consumo de energia e água e emissão de vapores —, estes podem ser adequadamente controlados por meio da adoção de boas práticas laboratoriais, manutenção preventiva e gestão de resíduos.

Com as medidas mitigadoras indicadas, a contratação é considerada **ambientalmente viável e sustentável**, em conformidade com as normas ambientais, de segurança e de biossegurança vigentes, contribuindo para a consolidação de uma infraestrutura laboratorial segura, eficiente e responsável.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação é considerada **viável**, pois as condições técnicas, operacionais e administrativas descritas no ETP mostram-se adequadas e pertinentes à necessidade identificada. As especificações dos equipamentos, a infraestrutura existente e o planejamento do Campus demonstram coerência com os objetivos da contratação, evidenciando que sua execução é exequível.

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](#).

ROSELENE FERREIRA OLIVEIRA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 03/12/2025 às 16:22:18.

FABIO LUIZ SERIBELI

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 03/12/2025 às 14:19:14.

JULIANA BARBARA MORAES

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 03/12/2025 às 10:00:35.

ROSANA ABBUD OLIVETE

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 02/12/2025 às 12:44:58.

DOUGLAS FRANCISQUINI TOLEDO

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 03/12/2025 às 10:24:22.