

CAMPUS CANGUARETAMA/IFRN

Estudo Técnico Preliminar 9/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 23517.001112.2025-20

2. Descrição da necessidade

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – Campus Canguaretama fornece diariamente cerca de 560 lanches aos seus alunos nos três turnos de funcionamento. Esse volume contínuo de preparo e fornecimento de alimentos vem causando sobrecarga dos equipamentos atualmente disponíveis no refeitório escolar, muitos dos quais encontram-se inoperantes, danificados de forma irreversível ou já foram enviados para conserto sem possibilidade de reparo.

A ausência ou insuficiência desses equipamentos compromete diretamente a segurança alimentar e a eficiência na preparação, armazenamento e distribuição da merenda escolar, resultando em riscos de desperdício de alimentos, inadequações sanitárias e prejuízos à qualidade dos serviços prestados aos alunos.

A urgência da demanda é reforçada pelo fato de que esta solicitação já havia sido formalizada no exercício anterior, sem, no entanto, obter êxito na tramitação. A situação agravou-se em 2025 diante do esgotamento dos recursos específicos da Assistência Estudantil, cuja dotação orçamentária foi parcialmente redirecionada para manutenção de contratos, exigindo agora a utilização de recursos próprios do campus para viabilizar a aquisição.

A aquisição pretendida tem por objetivo restaurar a capacidade operacional mínima do setor de merenda, promovendo eficiência no preparo dos alimentos, segurança no acondicionamento, redução de perdas e melhoria geral na qualidade do serviço prestado aos estudantes.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação de Atividades Estudantis (COAES)	Dorineide Joyce Matias Bezerra Silva

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação visa à aquisição de equipamentos industriais destinados ao refeitório do IFRN – Campus Canguaretama, com o objetivo de garantir a continuidade e a qualidade no preparo e armazenamento dos alimentos ofertados aos alunos. Os requisitos foram definidos considerando o uso intensivo diário, a durabilidade, a facilidade de limpeza e a segurança no manuseio.

Requisitos funcionais:

- Atender à demanda de preparo de aproximadamente 560 lanches diários;
- Garantir capacidade adequada de armazenamento de alimentos perecíveis;
- Suportar uso contínuo em ambiente de cozinha industrial;
- Facilitar a higienização e manutenção preventiva.

Requisitos técnicos:

- Equipamentos com estrutura em aço inoxidável (quando aplicável), visando durabilidade e facilidade de limpeza;
- Equipamentos compatíveis com a rede elétrica local (220V);
- Especificações mínimas detalhadas conforme quadro de itens (vide documento DOD 03/2025), incluindo capacidade volumétrica, potência do motor, dimensões, sistema de controle de temperatura, acessórios obrigatórios e demais características.

Requisitos legais e de conformidade:

- Equipamentos novos, com garantia mínima de 12 meses;
- Conformidade com normas técnicas da ABNT aplicáveis à fabricação de equipamentos industriais para uso alimentar;
- Manual de instrução em português e assistência técnica autorizada no estado do Rio Grande do Norte;
- Nota fiscal com identificação completa do fabricante e número de série do equipamento.

Requisitos não funcionais:

- Facilidade de transporte e instalação no local de uso;
- Baixo consumo energético, quando aplicável;
- Estrutura que minimize riscos de acidentes no uso diário.

5. Levantamento de Mercado

Para fins de estimativa de preços e identificação de soluções disponíveis, foi realizado levantamento de mercado com base em consultas a fornecedores especializados, catálogos virtuais de equipamentos industriais, portais de compras públicas e pesquisas em sites comerciais de ampla referência nacional. Os dados colhidos estão documentados no DOD nº 03/2025 – COAES/DG/CANG/RE/IFRN, parte integrante deste processo administrativo.

A pesquisa de preços resultou nas seguintes médias de valores unitários:

- Liquidificador industrial (25L) – R\$ 2.448,90
- Balança eletrônica (300 kg) – R\$ 800,00
- Processador de alimentos industrial – R\$ 1.729,75
- Minicâmara frigorífica (2.500 litros) – R\$ 8.299,00
- Cafeteira industrial elétrica (10L) – R\$ 1.759,97
- Bule industrial (8L) – R\$ 240,99
- Chapa para lanche (100x50 cm) – R\$ 999,00

Total estimado da contratação: R\$ 16.277,61

A média aritmética foi utilizada como critério de cálculo, com base em três fontes distintas por item, sempre observando especificações técnicas compatíveis com a necessidade do campus. O levantamento considerou produtos de primeira linha, com garantia mínima de 12 meses, assistência técnica autorizada e entrega prevista para o estado do Rio Grande do Norte.

Além da pesquisa de valores, a análise de mercado também confirmou a ampla disponibilidade dos itens no comércio especializado, o que assegura a viabilidade logística e o cumprimento dos prazos de entrega em tempo hábil.

6. Descrição da solução como um todo

A solução escolhida consiste na aquisição pontual de sete equipamentos industriais essenciais para o funcionamento do refeitório do IFRN – Campus Canguaretama. Cada item foi selecionado com base em critérios técnicos, operacionais e de durabilidade, considerando o uso intensivo em ambiente escolar.

A contratação abrangerá os seguintes elementos:

- **Liquidificador industrial** com copo e base em aço inox, capacidade de 25L e motor de 1,2 CV – adequado para produção em larga escala de preparações líquidas;
- **Balança eletrônica digital de 300 kg**, com célula de carga e plataforma robusta – essencial para controle preciso na recepção e distribuição de gêneros alimentícios;
- **Processador de alimentos industrial** com capacidade mínima de 2 kg por operação e conjunto de 6 discos – fundamental para agilizar o corte, fatiamento e ralação de ingredientes;
- **Minicâmara frigorífica de 2.500 litros**, com controle digital, degelo automático e estrutura em aço inox – destinada ao armazenamento seguro de perecíveis, com temperatura regulável entre +3°C e +20°C;
- **Cafeteira elétrica industrial**, em aço inox, com capacidade de 10 litros e dois depósitos (café e água) – destinada à produção contínua de bebidas quentes;
- **Bule industrial em alumínio**, com capacidade de 8 litros – apoio logístico para distribuição de bebidas quentes;
- **Chapa para lanche profissional**, dimensão 100x50 cm – utilizada para o preparo de alimentos grelhados de forma rápida e segura.

Todos os equipamentos deverão ser novos, com garantia mínima de 12 meses, compatíveis com a voltagem de 220V, manuais em português e assistência técnica autorizada no estado.

Exigências adicionais da solução:

- Entrega direta nas dependências do campus;
- Instalação e teste, quando aplicável;
- Manual físico e digital de operação e manutenção;
- Suporte técnico mínimo durante o período de garantia.

Essa composição foi definida como solução mínima necessária para garantir a continuidade dos serviços de alimentação escolar, com ganhos em produtividade, segurança alimentar e eficiência energética.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades foram definidas com base na análise da infraestrutura atual do refeitório do campus, no volume diário de refeições fornecidas (aproximadamente 560 lanches), e na constatação de que diversos equipamentos encontram-se inoperantes ou com desgaste irreversível, sem possibilidade de reparo.

A equipe responsável avaliou a necessidade mínima para garantir o funcionamento contínuo do setor de merenda escolar, considerando o porte da unidade e a limitação de espaço físico. A estimativa de quantidades corresponde à reposição pontual dos itens essenciais e não à ampliação da capacidade instalada.

Quadro-resumo:

- Liquidificador industrial – 01 unidade
- Balança eletrônica digital (300 kg) – 01 unidade
- Processador de alimentos industrial – 01 unidade
- Minicâmara frigorífica (capacidade 2.500 L) – 01 unidade
- Cafeteira industrial elétrica (10 litros) – 01 unidade
- Bule grande industrial (8 litros) – 01 unidade
- Chapa para lanche profissional (100 x 50 cm) – 01 unidade

Memória de cálculo:

A quantidade unitária para cada item foi fixada após inspeção técnica in loco e entrevistas com a equipe que prepara a alimentação. Cada item é essencial para suprir lacunas atualmente existentes, uma vez que o refeitório dispõe de apenas uma unidade funcional por tipo de equipamento, e a maioria já passou por reparos anteriores. A opção por adquirir uma unidade de cada visa assegurar a operação mínima sem excedente injustificável, atendendo ao princípio da economicidade.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 16.277,61

A estimativa do valor da contratação foi realizada com base em levantamento de preços de mercado, considerando cotações atualizadas e valores de referência obtidos por meio de pesquisas junto a fornecedores do setor. Os preços apresentados refletem a média praticada para cada item com as especificações técnicas mínimas exigidas, todos com entrega prevista para a região do IFRN – Campus Canguaretama.

Quadro de referência de preços:

- Liquidificador industrial (25L) – R\$ 2.448,90
- Balança eletrônica digital (300kg) – R\$ 800,00
- Processador de alimentos industrial – R\$ 1.729,75
- Minicâmara frigorífica (2.500L) – R\$ 8.299,00
- Cafeteira industrial elétrica (10L) – R\$ 1.759,97
- Bule industrial (8L) – R\$ 240,99
- Chapa para lanche (100x50 cm) – R\$ 999,00

Valor global estimado: R\$ 16.277,61

Memória de cálculo:

Cada valor unitário foi obtido mediante levantamento em sites especializados e fornecedores locais, considerando equipamentos com padrão mínimo de qualidade e características técnicas compatíveis com o uso contínuo em refeitório institucional. A média aritmética dos valores de três fontes distintas foi utilizada como parâmetro para cada item.

Atualização de preços:

Como a cotação foi realizada no segundo trimestre de 2025, os valores utilizados refletem o mercado vigente e não necessitam, neste momento, de

aplicação de índice de atualização monetária. Recomenda-se, contudo, nova verificação de preços no momento da formalização do Termo de Referência, caso ultrapassado prazo superior a 90 dias.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A contratação será realizada de forma **não parcelada**, considerando que os itens a serem adquiridos compõem um conjunto funcional integrado e complementar, indispensável ao pleno funcionamento do refeitório escolar. A aquisição unificada dos equipamentos permite maior celeridade no processo licitatório, favorece o planejamento logístico da entrega e reduz o risco de incompatibilidades técnicas entre diferentes marcas ou fornecedores.

Ademais, o fracionamento da contratação poderia resultar em sobrecarga administrativa, aumento de custos unitários, maior prazo de aquisição e dificuldade na coordenação da instalação e uso simultâneo dos equipamentos.

O objeto apresenta, portanto, **viabilidade técnica e econômica de aquisição conjunta**, e a ausência de parcelamento está devidamente justificada com base nos seguintes critérios:

- Interdependência funcional dos itens, que compõem o mesmo ambiente operacional (cozinha industrial);
- Urgência na recomposição da capacidade operacional do refeitório;
- Economia de escala e otimização do processo de compra;
- Redução de custos administrativos e operacionais.

Conforme o disposto no art. 40 da Lei nº 14.133/2021, o parcelamento do objeto deve ser promovido quando viável e vantajoso. No caso em tela, tal condição não se verifica, sendo a contratação unificada a alternativa mais eficiente e adequada à natureza da demanda.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A presente contratação **não possui interdependência direta com outras contratações em andamento** ou previstas, tampouco está condicionada à execução simultânea de outros projetos ou aquisições.

Entretanto, destaca-se que **há vinculação indireta com a aquisição de gêneros alimentícios** utilizados na merenda escolar, cujos contratos regulares são mantidos por meio de chamadas públicas ou licitações específicas. A não aquisição dos equipamentos ora demandados comprometeria a efetividade desses contratos, pois dificultaria o preparo, o armazenamento e a distribuição adequados dos alimentos.

Assim, embora não haja relação técnica ou administrativa de interdependência formal, os efeitos da presente contratação repercutem diretamente no bom funcionamento de outras ações estruturantes da política de assistência estudantil, especialmente aquelas relacionadas à alimentação escolar.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação está alinhada com os objetivos institucionais do IFRN – Campus Canguaretama, no que se refere à oferta de condições adequadas para a execução das atividades de apoio estudantil, especialmente no âmbito da alimentação escolar. Embora não haja menção expressa à inclusão da demanda no Plano de Contratações Anual (PCA), sua natureza urgente e a vinculação direta com o funcionamento regular do refeitório e a integridade do serviço de alimentação escolar justificam plenamente sua tramitação fora do cronograma ordinário, conforme admite o princípio da continuidade do serviço público.

A demanda também se mostra coerente com a política interna de garantir segurança alimentar, bem-estar e permanência estudantil, atendendo às diretrizes gerais do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e aos compromissos do campus com a assistência estudantil. Além disso, a reiteração da solicitação no ano de 2025, após tentativa frustrada em exercício anterior, reforça a relevância e permanência da necessidade no planejamento institucional.

12. Análise de alternativas e justificativa

Ressalta-se que, para dar maior agilidade ao atendimento da demanda, poderá ser adotada a estratégia de adesão a atas de registro de preços já vigentes no âmbito da Administração Pública, desde que observada a compatibilidade técnica e a vantajosidade da proposta. Em não havendo disponibilidade aderente, ou diante de melhor custo-benefício, recomenda-se a instrução da contratação por **dispensa eletrônica de licitação**, se preenchidos os requisitos legais quanto ao valor e fundamentação da urgência, conforme previsão do art. 75 da Lei nº 14.133/2021.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação dos equipamentos listados objetiva alcançar os seguintes resultados concretos e mensuráveis, alinhados aos princípios da eficiência, economicidade e segurança alimentar:

- **Melhoria da qualidade da merenda escolar**, com preparo mais eficiente e padronizado dos alimentos, promovendo maior aceitação por parte dos alunos;
- **Redução de perdas e desperdícios**, por meio de armazenamento adequado em minicâmara frigorífica e equipamentos de preparo com maior capacidade e segurança;
- **Aumento da produtividade da equipe**, com uso de equipamentos industriais apropriados para preparo em larga escala;
- **Redução de custos com manutenção corretiva**, ao substituir equipamentos antigos, ineficientes e recorrentes em consertos;
- **Conformidade com normas sanitárias e de segurança alimentar**, por meio do uso de equipamentos apropriados, em aço inox e de fácil higienização;
- **Maior aproveitamento dos recursos humanos**, ao reduzir retrabalho, esforço físico excessivo e tempo de preparo;
- **Evita paralisações no fornecimento da alimentação escolar**, contribuindo diretamente para a permanência e o bem-estar dos alunos atendidos.

Tais resultados fortalecerão a política de assistência estudantil do campus e darão suporte à regularidade do calendário acadêmico, com impactos positivos no desempenho escolar e na satisfação da comunidade acadêmica.

14. Providências a serem Adotadas

Para garantir o pleno êxito da contratação e a correta execução do objeto, recomenda-se a adoção das seguintes providências antes da celebração do contrato:

- **Atualização da pesquisa de preços**, caso haja defasagem superior a 90 dias desde a estimativa apresentada neste estudo;
- **Confirmação da disponibilidade orçamentária**, com eventual suplementação de recursos, conforme indicado pela Diretoria de Administração no despacho 20/2025;
- **Definição e designação formal dos fiscais e gestores do contrato**, conforme as competências previstas nos arts. 117 a 121 da Lei nº 14.133/2021;
- **Planejamento da logística de recebimento e instalação dos equipamentos**, com identificação prévia do espaço físico, energia elétrica compatível e recursos de apoio;
- **Verificação da necessidade de treinamento da equipe de cozinha**, quanto ao uso seguro e adequado dos novos equipamentos;
- **Inclusão dos itens no Sistema Patrimonial**, com numeração e tombamento conforme normas internas do IFRN;
- **Confecção do Termo de Referência**, observando os parâmetros deste ETP, com especial atenção às especificações técnicas e garantias exigidas.

A adoção tempestiva dessas medidas é essencial para assegurar o cumprimento do contrato com eficiência, conformidade legal e aproveitamento pleno dos recursos investidos.

15. Possíveis Impactos Ambientais

A presente contratação, voltada à aquisição de equipamentos de cozinha industrial, apresenta **baixo impacto ambiental direto**, dada a natureza do objeto. No entanto, foram observados aspectos que podem ser otimizados a partir da adoção de medidas sustentáveis, alinhadas ao princípio do desenvolvimento nacional sustentável previsto na Lei nº 14.133/2021.

Medidas mitigadoras e critérios de sustentabilidade considerados:

- **Eficiência energética:** priorização de equipamentos com consumo energético reduzido, quando aplicável, especialmente para os itens com funcionamento contínuo como minicâmaras, processadores e cafeteiras;
- **Durabilidade e baixa manutenção:** escolha de itens com estrutura em aço inox ou alumínio, que aumentam a vida útil e reduzem o descarte precoce de materiais;
- **Redução de resíduos:** os novos equipamentos possibilitarão maior controle de porções e conservação de alimentos, evitando o desperdício e contribuindo para a gestão racional de resíduos sólidos;
- **Logística reversa:** inclusão, no Termo de Referência, de cláusula orientativa sobre a responsabilidade ambiental do fornecedor quanto ao descarte de embalagens e orientações para destinação ambientalmente adequada de equipamentos antigos, se aplicável.

A contratação observa os princípios da responsabilidade socioambiental e promove uma melhoria qualitativa nas condições de armazenamento e preparo dos alimentos, com reflexos positivos também sobre a sustentabilidade do ambiente escolar.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

Diante das análises técnicas, operacionais e econômicas apresentadas nos itens anteriores, conclui-se que a contratação pretendida é **tecnicamente adequada, operacionalmente viável e economicamente vantajosa** para o Instituto Federal do RN – Campus Canguaretama.

17. Responsáveis

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

DORINEIDE JOYCE MATIAS BEZERRA SILVA

Coordenadora de Atividades Estudantis

ELAINE CAROLINE DA NOBREGA SOARES

Membro Administrativo

ANACLEA DE SOUZA CRUZ

Membro Administrativo