INSTITUTO FEDERAL DO AMAZONAS/CAMPUS HUMAITÁ

Estudo Técnico Preliminar 11/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23504.000621/2026-65

2. Descrição da necessidade

A presente demanda decorre da necessidade de assegurar condições adequadas de funcionamento da cozinha e do refeitório do IFAM – Campus Humaitá, mediante a disponibilização de equipamentos e utensílios compatíveis com as atividades de preparo, manipulação, porcionamento, distribuição e apoio à alimentação escolar, bem como com as rotinas institucionais de copa abrangidas pela demanda.

A estrutura de alimentação escolar exige equipamentos e utensílios apropriados à natureza e à intensidade das atividades desenvolvidas, especialmente diante do preparo e da distribuição de refeições em ambiente institucional. A insuficiência ou inadequação desses recursos pode comprometer a organização do fluxo de trabalho, a eficiência das atividades da cozinha, as condições de manipulação dos alimentos e a continuidade do atendimento prestado aos estudantes.

A área requisitante identificou a necessidade de disponibilização de bens destinados às diferentes etapas da rotina operacional da cozinha e do refeitório, abrangendo cocção e preparo de alimentos, processamento, pesagem, conservação temporária da temperatura dos alimentos, manipulação, porcionamento, higienização e acondicionamento de resíduos.

Nesse contexto, o planejamento contempla 12 itens, compreendendo fogão industrial, liquidificadores industriais de diferentes capacidades, lixeiras com tampa e rodas, balcão térmico, balança eletrônica de plataforma, tesouras para cozinha industrial, panelas de pressão, colheres para alimentação escolar, peneiras, descascadores de legumes e tábuas para corte, selecionados em razão das necessidades operacionais identificadas pelo Setor de Alimentação Escolar.

Os bens possuem funções distintas e complementares dentro das atividades desenvolvidas. Os equipamentos de maior porte estão relacionados principalmente ao preparo e à distribuição de alimentos em escala institucional, enquanto os utensílios dão suporte às operações de manipulação, preparo, porcionamento e organização da cozinha. As lixeiras, por sua vez, integram a estrutura necessária ao adequado manejo dos resíduos gerados durante as atividades.

A necessidade administrativa, portanto, não se limita à simples aquisição ou substituição isolada de utensílios e equipamentos, mas está relacionada à manutenção de uma estrutura funcional capaz de dar suporte às atividades de alimentação escolar desenvolvidas no Campus e às rotinas institucionais vinculadas à copa e ao refeitório.

Sob a perspectiva do interesse público, pretende-se assegurar condições materiais adequadas para a continuidade e eficiência das atividades de alimentação desenvolvidas pelo Campus, proporcionando suporte operacional ao Setor de Alimentação Escolar e contribuindo para a adequada prestação dos serviços institucionais destinados à comunidade acadêmica.

A definição das características técnicas, capacidades e demais requisitos dos bens será aprofundada nas etapas subsequentes deste Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência, de modo que as especificações sejam suficientes para atender à necessidade identificada, sem imposição de requisitos desnecessários ou potencialmente restritivos à competitividade.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Setor de Alimentação Escolar e Nutrição	Ana da Silva Torres Viana

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Requisitos gerais

A solução deverá contemplar o fornecimento de materiais, utensílios e equipamentos adequados às atividades desenvolvidas na cozinha, no refeitório e nas rotinas correlatas do IFAM – Campus Humaitá, observados requisitos de **qualidade, funcionalidade, resistência, durabilidade, segurança e facilidade de higienização**, compatíveis com a utilização em ambiente institucional e com a rotina de produção e distribuição de refeições.

Os equipamentos abrangidos pela contratação deverão possuir padrão industrial, quando assim definido na especificação do respectivo item, e ser compatíveis com utilização frequente e com as exigências operacionais da cozinha do Campus, não sendo admitidos equipamentos de padrão exclusivamente doméstico quando a necessidade exigir desempenho industrial.

Todos os bens deverão ser fornecidos **novos, de primeiro uso, sem sinais de utilização anterior, em perfeitas condições de funcionamento e conservação**, acompanhados dos componentes e acessórios indispensáveis à sua utilização normal, quando aplicáveis.

Os materiais empregados deverão apresentar resistência compatível com o uso contínuo, umidade, temperatura, esforços mecânicos e higienização frequente próprios de uma cozinha institucional. Os componentes destinados ao contato direto com alimentos deverão ser adequados a essa finalidade, resistentes à corrosão quando aplicável e constituídos de materiais que permitam higienização eficiente e utilização segura.

As especificações deverão privilegiar características efetivamente relacionadas à necessidade, à funcionalidade e ao desempenho esperado, evitando exigências meramente estéticas, comerciais ou excessivamente específicas que não produzam benefício objetivo para a Administração.

Os códigos CATMAT empregados na Pesquisa de Preços nº 17/2026 constituem **referências de catalogação e de mercado**, não substituindo a caracterização técnica da necessidade. Para fins da contratação, deverão ser observados os requisitos mínimos definidos neste ETP e consolidados no Termo de Referência, inclusive quando houver diferença de detalhamento em relação às descrições padronizadas do catálogo.

4.2. Compatibilidade com a infraestrutura do Campus

Os equipamentos deverão ser compatíveis com a infraestrutura existente no IFAM – Campus Humaitá, considerando tensão elétrica, alimentação, dimensões, espaço disponível e condições normais de utilização.

Para os equipamentos elétricos abrangidos pela contratação, a **tensão de referência será 220 V**, correspondente à infraestrutura da cozinha do Campus.

Serão aceitos equipamentos fabricados para **220 V** ou equipamentos **bivolt 127/220 V**, desde que funcionem regularmente em 220 V, sem necessidade de transformadores, conversores ou adaptações externas e sem redução do desempenho ou da potência necessários à utilização pretendida.

Assim, a indicação de 220 V representa requisito de **compatibilidade elétrica com o Campus**, não constituindo impedimento à aceitação de equipamento bivolt tecnicamente adequado.

Para os equipamentos cujo funcionamento dependa de gás, deverá ser assegurada compatibilidade com **Gás Liquefeito de Petróleo – GLP**, utilizado na estrutura de alimentação do Campus.

4.3. Requisitos técnicos mínimos dos bens

Considerando os 12 itens efetivamente incluídos no planejamento e na Pesquisa de Preços nº 17/2026, deverão ser observados, como parâmetros mínimos para continuidade do planejamento:

Item	Bem	Requisitos essenciais a preservar
1	**Fogão industrial**	**Fogão industrial:** destinado ao uso intensivo em cozinha institucional, com no mínimo 6 bocas, sendo 3 queimadores simples e 3 duplos, funcionamento a GLP, sistema de alta pressão e grelhas reforçadas em ferro fundido, com dimensões mínimas de 40 × 40 cm, adequadas à utilização de panelas e recipientes de grande porte. A **mesa e as superfícies externas deverão ser predominantemente em aço inoxidável AISI 304**, em razão das condições de utilização da cozinha, caracterizadas por elevada exposição à umidade, vapores, calor, agentes de higienização e reduzida circulação de ar, fatores que favorecem processos de corrosão e deterioração prematura. O requisito visa assegurar resistência à corrosão, durabilidade, facilidade de higienização e vida útil compatível com o uso institucional intensivo. Quanto à estrutura, deverá apresentar **padrão de robustez compatível com elementos estruturais de aproximadamente 70 mm, correspondente ao padrão usualmente comercializado como Perfil 7**, admitindo-se solução construtiva equivalente ou superior que assegure resistência mecânica, estabilidade e **capacidade estrutural mínima de 300 kg**. A referência comercial possui caráter exclusivamente descritivo do padrão de robustez pretendido, sem vinculação a marca, fabricante ou linha específica.
	Liquidificador	Liquidificador industrial de alta rotação, **capacidade mínima de 2 litros, d**estinado ao uso intensivo em cozinha institucional; copo e lâminas em aço inoxidável; motor com potência mínima de 900 W; rotação mínima de 18.000 rpm; conjunto motor, eixo e lâminas dimensionado para trituração e processamento rápido de alimentos, inclusive

2	**industrial 2 L**	frutas, polpas congeladas e ingredientes de maior resistência, observados os limites de utilização definidos pelo fabricante; estrutura resistente, estável e de fácil higienização. Tensão nominal de 220 V, admitido equipamento bivolt 127/220 V desde que opere normalmente em 220 V, sem utilização de transformador ou adaptação externa.
3	**Lixeira com tampa e rodas – 100 L**	Capacidade nominal mínima de **100 litros**; corpo produzido em material polietileno de alta densidade; material plástico de elevada resistência e lavável, adequado à utilização em cozinha e refeitório; tampa com fechamento adequado; deverá possuir sistema de abertura por pedal, permitindo acionamento sem contato manual direto, com mecanismo resistente e adequado ao uso frequente em ambiente institucional; rodas resistentes e compatíveis com o peso do recipiente cheio; estrutura que permita deslocamento, limpeza e higienização frequentes; superfícies sem reentrâncias ou acabamento que dificulte a limpeza.
4	**Balcão térmico**	Balcão térmico tipo banho-maria, para distribuição de alimentos, estrutura predominantemente em aço inoxidável, **capacidade mínima de 8 cubas** em aço inoxidável com tampas, controle de temperatura por termostato, alimentação em 220 V ou bivolt compatível, estrutura estável e de fácil higienização. Deverá possuir protetor salivar superior em vidro temperado ou material equivalente, sustentado por estrutura resistente, dimensionado para proteger adequadamente as cubas e os alimentos durante a distribuição.
5	**Liquidificador industrial 8 L**	**Liquidificador industrial de 8 litros:** destinado ao uso intensivo em cozinha institucional e ao preparo de sucos, vitaminas e outras preparações, inclusive com utilização de polpas de frutas congeladas e gelo. Deverá possuir copo e lâminas em aço inoxidável, motor com potência mínima de 1.000 W e conjunto de lâminas, eixo e transmissão dimensionado para uso profissional frequente e **adequado ao processamento de polpas congeladas e gelo, observadas as condições e limites de utilização estabelecidos pelo fabricante**. Estrutura robusta, estável e de fácil higienização. Tensão nominal de 220 V, admitido equipamento bivolt 127/220 V, desde que opere regularmente em 220 V, sem necessidade de transformador ou adaptação externa.
6	**Balança eletrônica de plataforma**	Capacidade de **pesagem mínima de 300 kg**; plataforma com **dimensões mínimas de 40 × 60** cm; divisão de pesagem de no máximo 50 g; funções de tara e zeragem; estrutura reforçada; coluna ou visor posicionado de maneira que permita leitura adequada; display de fácil visualização; estabilidade durante a pesagem e precisão compatível com sua aplicação. Alimentação em **220 V** ou bivolt com funcionamento regular em 220 V. Quando submetida a controle metrológico compulsório, deverá atender à regulamentação aplicável.
7	**Tesoura para cozinha industrial**	Tesoura destinada à utilização em cozinha, com lâminas em aço inoxidável ou material de resistência e desempenho equivalente; **comprimento mínimo de 10 polegadas**, compatível com atividades de corte e preparação de alimentos; cabo anatômico, resistente e que permita empunhadura segura, produzido em material que suporte higienização frequente; articulação firme e acabamento sem arestas, rebarbas ou irregularidades capazes de comprometer a segurança do usuário.
8	**Panela de pressão 20 L**	**Panela de pressão – 20 L:** panela de pressão destinada ao preparo de alimentos em volume compatível com cozinha institucional, com capacidade nominal mínima de 20 litros, confeccionada em material resistente, próprio para contato com alimentos e adequado à utilização frequente, com acabamento interno que permita adequada limpeza e higienização. Deverá possuir válvulas e dispositivos de segurança compatíveis com operação sob pressão, cabos ou alças resistentes e sistema de fechamento seguro. Considerando o processo de preparo e manipulação dos alimentos, deverá apresentar **formato baixo e largo, com diâmetro do corpo superior à sua altura**, proporcionando maior área útil de fundo e abertura para preparo, retirada dos alimentos e higienização, evitando modelos excessivamente altos e estreitos.
9	**Colher para merenda escolar**	Colher produzida integralmente em aço inoxidável, devidamente apropriado ao contato com alimentos; **peça única, sem emendas ou partes destacáveis; comprimento mínimo 18 cm,** para refeições; resistência compatível com utilização e lavagem frequentes; acabamento uniforme e polido, sem rebarbas, arestas ou pontos cortantes; espessura suficiente para evitar deformação durante o uso ordinário; apropriada à utilização recorrente pelos estudantes no refeitório.
10	**Peneira de cozinha**	Peneira de uso culinário, predominantemente em aço inoxidável, resistente à corrosão e à higienização frequente; diâmetro mínimo de 27 cm; malha adequada à finalidade culinária; cabo resistente e firmemente fixado; estrutura que não apresente pontas, rebarbas ou elementos que dificultem a higienização.
11	**Descascador de legumes**	Utensílio próprio para manipulação de alimentos, de uso manual, com lâmina em aço inoxidável de boa resistência ao desgaste e à corrosão; cabo ergonômico, resistente e confeccionado em material apropriado à higienização frequente; **comprimento total mínimo de 10 cm**, desenho que permita utilização segura e eficiente; acabamento sem rebarbas ou pontos capazes de reter resíduos e dificultar a limpeza.

12	**Tábua/placa para corte**	Tábua destinada à preparação de alimentos, confeccionada em polipropileno ou material sanitariamente apropriado de desempenho equivalente, resistente, atóxico, não absorvente e de fácil higienização; **dimensões mínimas de 50 × 30 cm e espessura mínima de 1,5 c**m; superfície resistente ao corte e adequada ao uso recorrente; características que reduzam o deslizamento durante a utilização. O material não deverá liberar substâncias, odores ou resíduos capazes de contaminar os alimentos.

4.3.1. Tensão elétrica dos equipamentos

Para os equipamentos elétricos abrangidos pela contratação, a **tensão de referência da unidade será 220 V**, em conformidade com a infraestrutura disponível na cozinha do Campus.

Serão aceitos equipamentos fabricados especificamente para **220 V** ou equipamentos **bivolt 127/220 V**, desde que estes operem normalmente na tensão de 220 V, sem necessidade de transformadores, conversores ou adaptações externas e sem redução das características de potência e desempenho exigidas para a utilização pretendida.

Dessa forma, a indicação de 220 V representa requisito de **compatibilidade com a infraestrutura elétrica do Campus**, e não impedimento à aceitação de equipamento bivolt tecnicamente compatível.

4.3.2. Padrão mínimo de qualidade

Independentemente das especificações individuais, todos os produtos deverão apresentar padrão de fabricação compatível com sua destinação institucional, não sendo admitidos bens de qualidade ou resistência incompatíveis com a frequência de utilização prevista.

Os materiais destinados ao contato com alimentos deverão possuir superfícies e componentes adequados a essa finalidade, permitindo higienização segura e frequente e não devendo transmitir substâncias, odores, sabores ou contaminantes aos alimentos.

Para equipamentos e utensílios submetidos a esforços mecânicos, aquecimento, pressão, lavagem frequente ou utilização intensiva, a resistência e durabilidade constituem requisitos relevantes para avaliação da adequação do produto.

As especificações definitivas deverão privilegiar parâmetros objetivos de desempenho e qualidade, evitando indicação de marca ou características exclusivamente comerciais. Eventuais diferenças em relação às descrições padronizadas do CATMAT serão admitidas quando necessárias ao atendimento da demanda institucional, desde que tecnicamente justificadas e compatíveis com os preços de mercado considerados na contratação.

4.4. Qualidade, segurança e conformidade

Os produtos deverão atender às normas técnicas, sanitárias, metrológicas e de segurança **quando houver regulamentação específica aplicável ao respectivo bem**, incluindo certificação ou registro compulsório quando legalmente exigidos.

Não deverá ser criada exigência genérica de certificação para todos os 12 itens. Eventual exigência de certificado, selo, registro ou ensaio deverá estar vinculada à legislação aplicável ao produto ou possuir justificativa técnica relacionada à segurança e à qualidade pretendidas, evitando restrição indevida à competição.

Para os equipamentos elétricos, deverão ser fornecidos cabos, plugues e demais componentes compatíveis com as condições normais de utilização e com os padrões vigentes aplicáveis.

4.5. Garantia e assistência técnica

Os equipamentos deverão possuir garantia compatível com a natureza do bem e com as condições ordinariamente praticadas pelo mercado. **Nesta etapa do ETP não se estabelece prazo diferenciado de garantia nem exigência de assistência técnica localizada em Humaitá/AM ou região**, uma vez que tais condições ainda não foram identificadas como indispensáveis ao atendimento da necessidade. O prazo e as condições definitivas de garantia deverão ser avaliados na elaboração do Termo de Referência, evitando-se exigências superiores às práticas usuais sem fundamento técnico.

A Lei nº 14.133/2021 prevê que garantia, manutenção e assistência técnica sejam especificadas nas compras **quando for o caso**, o que permite que a exigência seja calibrada de acordo com a natureza concreta dos equipamentos.

Quanto à garantia da contratação prevista nos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, não se identifica necessidade de sua exigência, considerando a natureza comum dos bens, o reduzido valor da contratação, o fornecimento em remessa única e o baixo grau de complexidade e risco associado à execução. A exigência de garantia contratual, nesse contexto, não se mostra necessária à adequada proteção dos interesses da Administração, podendo representar encargo adicional desproporcional ao objeto. Tal dispensa não se confunde com a garantia dos produtos fornecidos, que deverá observar as condições estabelecidas no Termo de Referência e na legislação aplicável.

4.6. Sustentabilidade

Sempre que aplicável e sem prejuízo da competitividade, deverão ser considerados critérios relacionados à maior vida útil dos bens, resistência e durabilidade dos materiais, facilidade de higienização e manutenção, consumo eficiente de energia nos equipamentos elétricos e redução de materiais de embalagem desnecessários.

Nos casos sujeitos a regulamentação específica de eficiência energética ou ambiental, deverão ser observados os padrões legalmente aplicáveis. A IN SEGES nº 58/2022 determina que os requisitos do ETP contemplem critérios e práticas de sustentabilidade e que sejam analisados consumo de energia, recursos e medidas ambientais quando aplicáveis.

4.7. Ausência de direcionamento de marca

Não se identifica, nesta etapa, necessidade de indicação de marca ou modelo específico para qualquer dos 12 itens.

As características deverão ser definidas prioritariamente por requisitos **funcionais e de desempenho**. Caso, durante a elaboração do Termo de Referência, seja necessário mencionar determinada marca ou modelo exclusivamente para facilitar a compreensão do padrão pretendido, a referência deverá ser tecnicamente motivada e acompanhada da admissão de produto equivalente, similar ou de qualidade superior, quando cabível.

A indicação de marca constitui hipótese excepcional na Lei nº 14.133/2021 e depende de justificativa formal.

4.8. Entrega e recebimento

Os bens deverão ser entregues no **IFAM – Campus Humaitá**, devidamente acondicionados e protegidos contra danos durante o transporte, acompanhados de manuais e demais documentos necessários à operação segura, quando aplicáveis.

O recebimento deverá considerar a correspondência entre o produto entregue e as especificações constantes do Termo de Referência, incluindo quantidade, capacidade, dimensões relevantes, tensão elétrica, material, integridade física, acessórios e funcionamento.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Considerações iniciais

O levantamento de mercado foi realizado com a finalidade de identificar as alternativas tecnicamente disponíveis para atendimento da necessidade descrita neste Estudo Técnico Preliminar e avaliar a solução mais adequada às atividades da cozinha e do refeitório do IFAM – Campus Humaitá.

Nos termos do art. 9º, inciso III, da IN SEGES nº 58/2022, o levantamento de mercado compreende a análise das alternativas possíveis e a justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar, podendo considerar, entre outros elementos, contratações similares realizadas por órgãos públicos e entidades privadas, aquisição, locação ou outras formas de acesso aos bens e alternativas logísticas disponíveis.

Foram consideradas, como subsídio ao presente levantamento, as características dos bens disponíveis no mercado, as necessidades operacionais do Setor de Alimentação Escolar e Nutrição e as referências de contratações públicas e de mercado identificadas durante a elaboração da Pesquisa de Preços nº 17 /2026.

A Pesquisa de Preços nº 17/2026 evidenciou a existência de fornecedores e contratações públicas relacionadas aos diferentes equipamentos e utensílios contemplados neste planejamento, utilizando predominantemente registros do Compras.gov.br e, complementarmente em determinados itens, sítios eletrônicos especializados. O relatório atual contempla 12 itens e valor global de R$ 23.970,4520.

Ressalta-se, contudo, que **levantamento de mercado e pesquisa de preços possuem finalidades distintas**: o primeiro busca identificar e comparar as soluções capazes de atender à necessidade da Administração; a pesquisa de preços, por sua vez, subsidia a formação do valor estimado da solução escolhida. O TCU orienta que o levantamento de mercado seja utilizado para identificar as soluções disponíveis e conhecer as condições usuais de aquisição ou execução do objeto.

5.2. Caracterização do mercado

Os equipamentos e utensílios compreendidos na demanda apresentam características usuais de fornecimento no mercado, embora determinados itens exijam padrão industrial e requisitos de desempenho superiores aos de produtos destinados ao uso doméstico.

A solução não depende de tecnologia proprietária, integração exclusiva entre fabricantes ou aquisição conjunta de produtos de uma mesma marca. Os bens possuem funcionalidades próprias e podem ser encontrados em diferentes segmentos do mercado de equipamentos para cozinhas industriais, utensílios, materiais para alimentação institucional e equipamentos de pesagem.

A existência de diferentes referências de compras públicas para os produtos pesquisados demonstra que há mercado fornecedor para os bens pretendidos, devendo a definição das especificações preservar a competição entre produtos tecnicamente capazes de atender à necessidade, sem prejuízo dos padrões mínimos de qualidade e desempenho estabelecidos neste ETP.

Especial atenção deverá ser dispensada às especificações que foram aprofundadas durante a elaboração deste estudo em relação às descrições inicialmente utilizadas para a pesquisa de preços, de forma que os requisitos definitivos correspondam efetivamente a produtos disponíveis no mercado e mantenham adequada relação com os preços estimados.

5.3. Alternativas de solução avaliadas

Alternativa	Análise técnica e econômica	Conclusão
Aquisição de equipamentos e utensílios novos	Permite disponibilização permanente dos bens para as rotinas da cozinha e do refeitório, definição objetiva dos requisitos de desempenho, higiene, segurança e durabilidade e utilização conforme a necessidade institucional. Há referências de fornecimento dos diferentes produtos no mercado e em contratações públicas.	**Alternativa considerada adequada.**
Locação ou outra forma temporária de acesso aos equipamentos	Não apresenta aderência suficiente à natureza da demanda, que é contínua e envolve equipamentos incorporados à rotina da cozinha, além de utensílios de menor valor e uso recorrente. A locação introduziria pagamentos periódicos e condições adicionais de disponibilidade e manutenção, sem que tenham sido identificados benefícios capazes de justificar sua adoção para o conjunto da solução.	**Não recomendada.**
Manutenção ou recuperação de equipamentos existentes	Pode constituir medida complementar quando houver equipamento passível de reparo, porém não representa solução integral para a demanda, que contempla diferentes equipamentos e utensílios necessários ao funcionamento das atividades e não se limita à recuperação de um único bem existente.	**Insuficiente como solução global.**
Remanejamento, cessão, doação ou permuta de bens	Poderia eventualmente reduzir despesas caso surgisse oportunidade compatível, porém depende da disponibilidade de terceiros e não assegura quantitativos, características técnicas, condições de conservação nem atendimento da necessidade no período requerido.	**Não adequada como solução principal.**
Substituição da estrutura própria por fornecimento externo de refeições prontas	Representaria solução de natureza substancialmente distinta, envolvendo alteração do modelo de atendimento da alimentação institucional e contratação continuada de serviços, ultrapassando a necessidade objeto deste ETP, que consiste no suporte material à estrutura de cozinha e refeitório já utilizada pelo Campus.	**Não recomendada para a necessidade em análise.**

5.4. Análise das soluções disponíveis por natureza dos bens

Para os equipamentos destinados à **cocção**, o mercado dispõe de diferentes configurações de fogões industriais, com variações de quantidade de bocas, pressão, potência térmica, dimensões das grelhas, materiais construtivos e presença de forno. Para a presente necessidade, a solução deverá priorizar robustez, utilização com GLP, rapidez de aquecimento e capacidade de suportar recipientes de maior porte, sem direcionamento a fabricante específico.

Quanto aos equipamentos destinados ao **processamento de alimentos**, encontram-se soluções com diferentes capacidades, potências e regimes de rotação. A escolha deve considerar o tipo de preparação efetivamente realizado no Campus. Para o equipamento de menor capacidade, pretende-se desempenho compatível com processamento rápido e trituração. Para o equipamento de aproximadamente 8 L, a necessidade operacional inclui preparo de sucos e vitaminas com utilização de polpas congeladas e gelo, razão pela qual o requisito deverá privilegiar potência, robustez e capacidade efetiva de processamento desses ingredientes.

No tocante à **conservação temporária e distribuição de alimentos**, a solução identificada corresponde ao balcão térmico tipo banho-maria, com cubas e proteção superior dos alimentos, compatível com a rotina de distribuição no refeitório.

Para as atividades de **pesagem**, a balança eletrônica de plataforma constitui solução compatível com a necessidade de mensuração de cargas e gêneros alimentícios em volumes superiores aos suportados por balanças convencionais de bancada.

Os demais utensílios — lixeira, tesoura, panela de pressão, colheres, peneira, descascadores e tábuas de corte — correspondem a soluções de aquisição direta de bens de uso próprio da cozinha, devendo a seleção privilegiar resistência, segurança, durabilidade, adequação ao contato com alimentos e facilidade de higienização.

5.5. Avaliação da competitividade das especificações

A definição das especificações técnicas observou a necessidade de compatibilizar o atendimento das condições operacionais do Setor de Alimentação Escolar e Nutrição com a preservação da competitividade da contratação, evitando a adoção de requisitos excessivos, desnecessários ou sem relação objetiva com o desempenho esperado dos bens.

Durante a consolidação do Termo de Referência e da Pesquisa de Preços nº 17/2026, foram avaliadas as características técnicas dos equipamentos e utensílios, considerando a disponibilidade dos produtos no mercado, a adequação às necessidades institucionais e a compatibilidade das especificações com os preços utilizados para formação do valor estimado.

Em razão de determinadas características terem sido aperfeiçoadas durante o planejamento, foi realizada verificação específica dos itens 1, 2, 4, 5 e 8, com a finalidade de assegurar que os requisitos definidos fossem tecnicamente necessários, compatíveis com produtos disponíveis no mercado e adequadamente representados na estimativa de preços.

Item 1 – Fogão industrial: foram reavaliados os requisitos referentes à quantidade e configuração dos queimadores, funcionamento a GLP, sistema de alta pressão, dimensões das grelhas, materiais construtivos e robustez estrutural. O **aço inoxidável AISI 304** foi mantido na mesa e superfícies externas em razão da elevada exposição do equipamento à umidade, vapores, calor e agentes de higienização, associada à reduzida circulação de ar no ambiente, visando maior resistência à corrosão e durabilidade. A robustez estrutural foi definida por **elementos de aproximadamente 70 mm ou solução construtiva equivalente ou superior**, com capacidade estrutural mínima de 300 kg, sem vinculação a nomenclatura comercial específica. O sistema de alta pressão foi mantido em razão da necessidade de rapidez no aquecimento e preparo dos alimentos. A configuração mostrou-se compatível com a necessidade institucional e com a preservação da competitividade.

Item 2 – Liquidificador industrial de 2 L: foram reavaliados os requisitos de capacidade mínima de 2 litros, alta rotação, potência mínima de 900 W, rotação mínima de 18.000 rpm, construção adequada ao uso industrial e capacidade de processamento rápido de alimentos, inclusive frutas, polpas congeladas e ingredientes de maior resistência, observados os limites definidos pelo fabricante. A verificação realizada confirmou a disponibilidade de equipamentos compatíveis com o desempenho requerido e a adequação da especificação consolidada no Termo de Referência.

Item 4 – Balcão térmico: foi verificada a configuração do balcão térmico tipo banho-maria, com capacidade mínima para oito cubas, controle de temperatura e proteção superior dos alimentos. A inclusão de protetor salivar em vidro temperado ou material equivalente foi mantida por sua relação direta com a proteção dos alimentos durante a distribuição, tendo sido confirmada a viabilidade dessa característica na solução consolidada.

Item 5 – Liquidificador industrial de 8 L: foram reavaliados os requisitos de capacidade mínima de 8 litros, potência mínima de 1.000 W, construção robusta para uso intensivo e capacidade de processamento de preparações que envolvam polpas congeladas e gelo. A especificação foi consolidada priorizando desempenho, potência e capacidade efetiva de processamento desses ingredientes, **observadas as condições e limitações técnicas estabelecidas pelo fabricante**. A análise realizada confirmou a viabilidade técnica da configuração adotada e sua compatibilidade com a necessidade operacional identificada.

Item 8 – Panela de pressão com capacidade mínima de 20 L: foram avaliadas a capacidade, a adequação ao uso frequente em cozinha institucional, os requisitos de segurança e a configuração necessária ao preparo e manuseio dos alimentos. Foi mantido o **formato baixo e largo, com diâmetro do corpo superior à sua altura**, por proporcionar maior área útil de fundo e abertura, favorecendo o preparo, a retirada dos alimentos e a higienização. A análise confirmou a compatibilidade da especificação com a necessidade operacional e com produtos disponíveis no mercado.

A avaliação realizada demonstrou que os requisitos consolidados são compatíveis com a necessidade administrativa e com a utilização pretendida, sem identificação de característica que, isoladamente, inviabilize a competição. As especificações foram estruturadas com base em parâmetros funcionais, de desempenho, segurança, resistência, durabilidade e facilidade de higienização, evitando-se direcionamento injustificado a marca ou fabricante específico.

Concluída a análise técnica e a compatibilização das especificações com a Pesquisa de Preços nº 17/2026, foram mantidos os requisitos consolidados no Termo de Referência e os valores estimados da contratação, não sendo identificada necessidade de alteração da solução escolhida ou de nova formação do valor estimado em razão das características avaliadas.

5.6. Justificativa da solução escolhida

Após a análise das alternativas, considera-se mais adequada a **aquisição de equipamentos e utensílios novos**, com especificações funcionais compatíveis com a utilização em cozinha e refeitório institucionais.

Sob o aspecto técnico, a aquisição proporciona disponibilidade permanente dos bens, permite selecionar características adequadas à frequência e à intensidade de utilização e possibilita estabelecer padrões mínimos de desempenho, resistência, segurança e higiene compatíveis com a atividade desenvolvida.

Sob o aspecto econômico, não foram identificados elementos que demonstrem vantagem na adoção de locação ou de outras formas temporárias de acesso aos bens para atendimento desta demanda. Além disso, parte significativa da solução é composta por utensílios e materiais cuja natureza e valor tornam a aquisição direta mais coerente com sua utilização continuada.

A solução também possibilita substituição ou reposição individualizada dos bens ao longo de sua vida útil, sem dependência tecnológica entre os itens ou vinculação a fornecedor específico.

Assim, **a aquisição dos 12 itens, novos e com características técnicas compatíveis com as necessidades operacionais do Setor de Alimentação Escolar e Nutrição, apresenta-se como a solução tecnicamente adequada para atendimento da necessidade identificada**.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. Caracterização da solução

A solução definida para atendimento da necessidade consiste na **aquisição de materiais, equipamentos e utensílios novos destinados à cozinha e ao refeitório do IFAM – Campus Humaitá**, com características de qualidade, resistência, capacidade e desempenho compatíveis com a utilização institucional e com a rotina operacional do Setor de Alimentação Escolar e Nutrição.

A solução compreende **12 itens com funções distintas e complementares**, abrangendo equipamentos destinados à cocção, processamento, pesagem e distribuição de alimentos, bem como utensílios e materiais empregados nas atividades de preparo, manipulação, porcionamento, higienização e manejo de resíduos.

A aquisição possibilitará a disponibilização permanente dos bens necessários ao desenvolvimento dessas atividades, em conformidade com a alternativa considerada mais adequada no levantamento de mercado realizado neste ETP.

Os equipamentos especificados como industriais deverão apresentar padrão de construção e desempenho compatível com a intensidade e a frequência de utilização esperadas em cozinha institucional, enquanto os utensílios deverão possuir materiais, resistência e características adequadas ao contato com alimentos e à higienização frequente, quando aplicável.

6.2. Composição funcional da solução

A solução foi estruturada de modo a atender às diferentes etapas do fluxo operacional da cozinha e do refeitório.

- O **fogão industrial** dará suporte às atividades de cocção, especialmente às preparações realizadas em recipientes de maior porte e que demandem capacidade térmica compatível com a rotina institucional.
- Os **liquidificadores industriais de 2 e 8 litros** atenderão às atividades de processamento e trituração de alimentos em diferentes volumes. Os equipamentos deverão possuir desempenho adequado às preparações realizadas pelo setor, inclusive aquelas que envolvam frutas, polpas congeladas, gelo e outros ingredientes compatíveis com sua utilização, conforme os requisitos técnicos definidos neste ETP.
- O **balcão térmico tipo banho-maria**, dotado de proteção superior para os alimentos, será empregado na etapa de distribuição das refeições, contribuindo para sua adequada disposição durante o atendimento no refeitório.
- A **balança eletrônica de plataforma** será utilizada nas atividades de pesagem de gêneros, insumos e demais cargas relacionadas à rotina do setor, proporcionando suporte ao controle e à organização das atividades desenvolvidas.
- A **panela de pressão com capacidade mínima de 20 litros** dará suporte à cocção de alimentos em maior volume, com configuração apropriada ao manuseio, retirada dos alimentos e higienização após o preparo.
- A **tesoura para cozinha, as colheres, a peneira, os descascadores de legumes e as tábuas de corte** integrarão as atividades de pré-preparo, manipulação, corte, preparo e distribuição dos alimentos, constituindo utensílios de apoio necessários ao fluxo diário da cozinha e do refeitório.
- As **lixeiras com tampa acionada por pedal** e rodas complementarão a solução mediante suporte ao acondicionamento e à movimentação dos resíduos gerados durante as atividades, favorecendo a organização e a higienização do ambiente.

Dessa forma, embora os bens possuam utilização individual, o conjunto apresenta **complementaridade funcional**, atendendo sucessivas etapas das atividades desenvolvidas pelo Setor de Alimentação Escolar e Nutrição.

6.3. Adequação da solução à infraestrutura e à utilização institucional

A solução deverá ser compatível com as condições existentes na cozinha e no refeitório do Campus, especialmente quanto à fonte de energia, tensão elétrica, alimentação por gás, espaço destinado aos equipamentos e condições ordinárias de utilização.

Para os equipamentos elétricos, a tensão de referência será **220 V**, admitindo-se equipamentos bivolt 127/220 V quando capazes de operar normalmente em 220 V, sem necessidade de transformadores, conversores ou adaptações externas e sem prejuízo do desempenho exigido.

O fogão industrial deverá ser compatível com a utilização de **Gás Liquefeito de Petróleo – GLP**, observadas as características técnicas e de segurança aplicáveis ao equipamento.

Os equipamentos e utensílios destinados ao contato com alimentos deverão possuir materiais e superfícies compatíveis com essa finalidade e permitir higienização frequente e adequada. Os equipamentos sujeitos a aquecimento, pressão, esforços mecânicos ou utilização intensiva deverão apresentar resistência, estabilidade e dispositivos de segurança compatíveis com sua função.

As especificações individualizadas estabelecidas na Seção 4 deste ETP complementarão a presente descrição e deverão ser consolidadas no Termo de Referência, preservando os requisitos efetivamente necessários ao desempenho esperado e evitando direcionamento injustificado a marca ou fabricante.

6.4. Integração e independência entre os itens

Os bens que compõem a solução **não constituem sistema tecnológico único e não possuem dependência operacional que obrigue sua aquisição de um único fabricante ou marca**. Cada item possui função própria e pode ser utilizado independentemente dos demais, embora sua utilização conjunta contribua para o funcionamento das diferentes etapas da cozinha e do refeitório.

Essa característica permite que os equipamentos e utensílios sejam adquiridos de acordo com suas respectivas especificações técnicas, sem necessidade de padronização artificial de fabricante, tecnologia ou linha de produtos. **A solução, portan**to, deve preservar a compatibilidade funcional com as atividades institucionais, sem estabelecer interdependências desnecessárias entre os bens.

6.5. Manutenção e assistência técnica da solução

Considerando a natureza dos bens, **não se identifica necessidade de contratação de serviço continuado de manutenção preventiva ou assistência técnica como componente autônomo da solução**. Os equipamentos deverão possuir condições de manutenção compatíveis com sua natureza e utilização, devendo eventuais intervenções necessárias durante o período de garantia observar as condições definidas no Termo de Referência e aquelas aplicáveis ao produto fornecido.

Também não se identifica, neste estágio do planejamento, necessidade técnica de restringir a contratação a equipamentos que possuam assistência técnica fisicamente localizada no Município de Humaitá, desde que sejam assegurados meios adequados para atendimento das obrigações relacionadas à garantia e à manutenção quando necessárias.

A opção por não exigir serviço continuado de manutenção não afasta a necessidade de que os equipamentos apresentem construção adequada, possibilidade razoável de manutenção e, quando pertinente, disponibilidade de componentes compatíveis com sua vida útil.

A inclusão desse aspecto nesta seção é pertinente porque tanto a Lei nº 14.133/2021 quanto a IN SEGES nº 58/2022 determinam que a descrição da solução considere **manutenção e assistência técnica quando forem aplicáveis à solução escolhida**.

6.6. Síntese da solução

A solução consiste, portanto, na **aquisição de 12 itens de materiais, equipamentos e utensílios adequados à utilização na cozinha e no refeitório do IFAM – Campus Humaitá**, destinados a atender, de maneira complementar, às atividades de cocção, processamento, pesagem, preparo, manipulação e distribuição de alimentos, bem como às atividades auxiliares de organização e manejo de resíduos.

A solução busca disponibilizar ao Setor de Alimentação Escolar e Nutrição meios materiais compatíveis com sua rotina operacional, privilegiando **qualidade, resistência, desempenho, segurança, durabilidade e facilidade de higienização**, de acordo com a função de cada produto.

Os bens serão funcionalmente complementares, porém independentes entre si, não havendo necessidade de adoção de marca, fabricante ou tecnologia única para atendimento da demanda.

Dessa forma, a **aquisição dos bens novos**, nas características técnicas e funcionais estabelecidas neste ETP, constitui a solução selecionada para atender à necessidade identificada, proporcionando estrutura material compatível com as atividades desenvolvidas na cozinha e no refeitório do Campus.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. Metodologia de dimensionamento

A estimativa das quantidades foi estabelecida a partir do levantamento das necessidades realizado pelo **Setor de Alimentação Escolar e Nutrição**, considerando as atividades desenvolvidas na cozinha e no refeitório do IFAM – Campus Humaitá, a finalidade específica de cada equipamento ou utensílio e a necessidade de disponibilização de recursos materiais compatíveis com o fluxo operacional do setor.

7.2. Quantitativos estimados

Com base no levantamento da área requisitante e nas necessidades operacionais estabelecidas neste ETP, foram definidos os seguintes quantitativos:

Item	Material/Equipamento/Utensílio	Quantidade	Unidade
1	Fogão industrial – **no mínimo 6 bocas**	**1**	unidade
2	Liquidificador industrial – **capacidade mínima de 2 L**	**1**	unidade
3	Lixeira com tampa, pedal e rodas **– capacidade mínima 100 L**	**3**	unidades
4	Balcão térmico tipo banho-maria – **c/ mínimo 8 cubas**	**1**	unidade
5	Liquidificador industrial – **capacidade mínima de 8 L**	**2**	unidades
6	Balança eletrônica de plataforma – **capacidade mínima 300 kg**	**1**	unidade
7	Tesoura para cozinha industrial – **mínimo 10"**	**2**	unidades
8	Panela de pressão – **capacidade mínima 20 L**	**2**	unidades
9	Colher para alimentação escolar - **comprimento mínimo de 18 cm**	**200**	unidades

10	Peneira para cozinha – **diâmetro mínimo 27 cm**	**3**	unidades
11	Descascador manual de legumes – **comprimento total mínimo de 10 cm**	**10**	unidades
12	Tábua/placa para corte – **mínimo 50 × 30 cm e espessura mínima de 1,5 cm**	**5**	unidades

Os quantitativos apresentam-se **compatíveis com a necessidade levantada pela área requisitante**, considerando a função de cada item dentro do fluxo operacional da cozinha e do refeitório.

Para os equipamentos de utilização centralizada, foram previstos quantitativos reduzidos e suficientes ao desempenho da respectiva função. Para os utensílios de utilização simultânea ou recorrente, foram estabelecidas quantidades superiores, de acordo com a dinâmica das atividades desenvolvidas pelo setor.

Não foram previstas margens genéricas de reserva ou acréscimos sem vinculação à necessidade identificada. Eventual alteração posterior dos quantitativos deverá ser devidamente justificada e refletida nos documentos de planejamento e na estimativa do valor da contratação.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 23.970,45

A estimativa do valor da contratação foi elaborada por meio da **Pesquisa de Preços nº 17/2026**, realizada para os 12 itens previstos neste Estudo Técnico Preliminar, observando-se os parâmetros e procedimentos estabelecidos na **Lei nº 14.133/2021** e na **IN SEGES/ME nº 65/2021**.

Nos termos do art. 23 da Lei nº 14.133/2021, o valor previamente estimado da contratação deverá ser compatível com os preços praticados no mercado, consideradas as quantidades a serem contratadas, os preços constantes de bancos de dados públicos, a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto.

Na formação dos preços referenciais foram utilizadas, conforme a disponibilidade e a adequação de cada item, referências provenientes de **contratações públicas e bases oficiais**, complementadas, quando necessário, por preços obtidos em sítios eletrônicos especializados, observados os requisitos aplicáveis à pesquisa de preços. A IN nº 65/2021 determina a priorização dos sistemas oficiais e das contratações similares realizadas pela Administração Pública.

Os preços coletados foram submetidos à análise crítica, considerando a compatibilidade das características dos produtos, a dispersão dos valores e a representatividade das referências. Para definição do preço estimado de cada item foram empregadas **média ou mediana**, conforme o comportamento do conjunto de preços válidos e o método considerado mais representativo para cada caso, nos termos do art. 6º da IN SEGES/ME nº 65/2021.

A estimativa atualmente apurada é a seguinte:

Item	Objeto	Qtd.	Método	Valor unitário estimado	Valor total
1	Fogão industrial	1	Mediana	R$ 4.999,0800	R$ 4.999,0800
2	Liquidificador industrial – 2 L	1	Mediana	R$ 1.101,0900	R$ 1.101,0900
3	Lixeira com tampa e rodas – 100 L	3	Mediana	R$ 470,0000	R$ 1.410,0000
4	Balcão térmico	1	Mediana	R$ 8.117,8800	R$ 8.117,8800
5	Liquidificador industrial – 8 L	2	Mediana	R$ 1.584,5000	R$ 3.169,0000
6	Balança eletrônica de plataforma – 300 kg	1	Mediana	R$ 1.600,0000	R$ 1.600,0000
7	Tesoura para cozinha industrial	2	Mediana	R$ 31,3000	R$ 62,6000
8	Panela de pressão – 20 L	2	Média	R$ 666,1160	R$ 1.332,2320
9	Colher para alimentação escolar	200	Mediana	R$ 4,7800	R$ 956,0000
10	Peneira para cozinha	3	Mediana	R$ 48,4600	R$ 145,3800
11	Descascador manual de legumes	10	Média	R$ 20,8440	R$ 208,4400
12	Tábua/placa para corte	5	Mediana	R$ 173,7500	R$ 868,7500
	VALOR GLOBAL ESTIMADO				**R$ 23.970,4520**

Assim, com base na Pesquisa de Preços nº 17/2026, o **valor global atualmente estimado para a contratação é de R$ 23.970,4520**, correspondente a aproximadamente **R$ 23.970,45**, considerados os quantitativos definidos neste ETP.

A memória de cálculo resulta da multiplicação dos preços unitários referenciais pelas respectivas quantidades estimadas, estando os preços coletados, critérios de seleção, fontes consultadas e demais elementos comprobatórios registrados na Pesquisa de Preços nº 17/2026 e em seus documentos de suporte. A IN nº 58/2022 prevê expressamente que esses elementos integrem ou acompanhem a estimativa constante do ETP.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A solução **será parcelada em 12 itens autônomos, com julgamento e adjudicação por item**, considerando a natureza divisível do objeto e a independência técnica e funcional dos bens que compõem a contratação.

Os materiais, equipamentos e utensílios possuem características, especificações, quantidades e preços próprios, podendo ser fornecidos e utilizados de forma independente, sem necessidade de aquisição conjunta, padronização de marca, fabricante único ou integração tecnológica entre os itens.

Embora os bens sejam funcionalmente complementares para atendimento das atividades da cozinha e do refeitório, **não há dependência técnica entre eles que justifique sua reunião em lote ou grupo**. O fornecimento de um item não condiciona a utilização dos demais, nem exige que todos sejam adquiridos de um mesmo fornecedor.

O parcelamento por item amplia a competitividade, permitindo a participação de fornecedores especializados em diferentes segmentos de mercado e evitando que a exigência de fornecimento conjunto de produtos distintos restrinja indevidamente a disputa.

Não foi identificada economia de escala ou vantagem técnica ou econômica que justifique a formação de grupos, lotes ou adjudicação global. A reunião dos itens poderia, ao contrário, limitar a participação de empresas que comercializam apenas parte dos bens pretendidos, sem benefício correspondente para a Administração.

Dessa forma, cada item constituirá unidade autônoma de disputa, possibilitando a seleção da proposta mais vantajosa individualmente, preservando a competitividade e a adequada execução da solução.

O parcelamento adotado **não configura fracionamento indevido da contratação**, pois todos os itens permanecem inseridos no mesmo planejamento e na mesma necessidade administrativa, sendo a divisão decorrente da própria natureza divisível do objeto.

Assim, o parcelamento da solução por item mostra-se **tecnicamente viável, economicamente adequado e compatível com a ampliação da competitividade**, em observância ao art. 40, inciso V, alínea “b”, e §§ 2º e 3º, da Lei nº 14.133/2021, bem como às diretrizes aplicáveis ao planejamento da contratação.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Para esta solução não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da compra/**contratações correlatas ou interdependentes necessárias à implementação da solução objeto deste Estudo Técnico Preliminar.**

Os materiais, equipamentos e utensílios a serem adquiridos possuem utilização autônoma e destinam-se ao suporte das atividades desenvolvidas na cozinha e no refeitório do IFAM – Campus Humaitá, não dependendo da celebração ou execução de outra contratação para que possam cumprir suas respectivas finalidades.

Embora existam outras contratações relacionadas ao **funcionamento operacional da cozinha e à execução das atividades de alimentação escolar**, tais objetos possuem natureza e finalidade próprias, não constituindo requisito técnico, operacional ou contratual para a presente aquisição.

Dessa forma, a existência de outros contratos vinculados às atividades rotineiras da cozinha **não caracteriza relação de interdependência com esta contratação**, uma vez que a aquisição dos 12 itens pode ser realizada, recebida e utilizada independentemente desses instrumentos.

Assim, conclui-se que **não há contratações correlatas ou interdependentes a serem consideradas para fins de viabilidade da presente solução**, sem prejuízo da utilização dos bens adquiridos nas atividades operacionais regularmente desenvolvidas na cozinha e no refeitório do Campus.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação encontra-se **prevista no Plano de Contratações Anual – PCA 2026 do IFAM – Campus Humaitá**, em conformidade com o planejamento institucional para o exercício e alinhada ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2025-2029 do IFAM para ampliar e consolidar a infraestrutura acadêmica, administrativa e tecnológica, considerando a aquisição dos equipamentos e utensílios que contribuirá para a melhoria da infraestrutura da Copa/Cozinha do Campus.

No Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, a demanda está registrada sob o **Id do item no PCA nº 303**, na classe/grupo **7320 – Equipamentos e Aparelhos de Cozinha**, vinculada ao identificador da futura contratação **154783-12/2026**, com valor total preliminarmente estimado em **R$ 30.000,00**.

O registro integra o **PCA 2026 da UASG 154783 – IFAM/Campus Humaitá**, identificado no PNCP pelo nº **10792928000100-0-000012/2026**, publicado em 29/12/2025.

A contratação permanece vinculada à necessidade prevista no PCA 2026, qual seja, a aquisição de equipamentos, materiais e utensílios destinados à cozinha e ao refeitório do Campus, tendo a fase preparatória promovido o detalhamento necessário à sua adequada instrução.

A IN SEGES nº 58/2022 estabelece que o ETP deve demonstrar a previsão da contratação no Plano de Contratações Anual, quando elaborado, de modo a evidenciar seu alinhamento com o planejamento da Administração.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação pretende proporcionar ao **IFAM – Campus Humaitá** condições materiais adequadas ao funcionamento da cozinha e do refeitório, mediante a disponibilização de equipamentos e utensílios compatíveis com a rotina institucional e com as atividades desenvolvidas pelo Setor de Alimentação Escolar e Nutrição.

Com a aquisição, pretende-se alcançar **maior eficiência operacional nas etapas de preparo, processamento, cocção, pesagem, manipulação e distribuição dos alimentos**, mediante utilização de equipamentos com capacidade, potência, resistência e desempenho adequados às necessidades identificadas neste Estudo Técnico Preliminar.

A disponibilização de equipamentos de padrão industrial e utensílios apropriados ao uso institucional deverá favorecer o **melhor aproveitamento dos recursos humanos**, reduzindo dificuldades operacionais decorrentes da utilização de bens inadequados à intensidade e ao volume das atividades e permitindo que as tarefas sejam executadas com maior racionalidade, segurança e organização.

Quanto aos recursos materiais, busca-se proporcionar **maior durabilidade, resistência e adequação ao uso**, priorizando bens compatíveis com higienização frequente, contato com alimentos e utilização contínua, de modo a reduzir a necessidade de substituições prematuras e favorecer o aproveitamento dos equipamentos e utensílios ao longo de sua vida útil.

Sob o aspecto financeiro, a solução busca assegurar a **aplicação eficiente dos recursos públicos**, mediante aquisição de quantitativos compatíveis com a necessidade identificada, especificações técnicas proporcionais à utilização pretendida, parcelamento da contratação por item e seleção das propostas mais vantajosas para a Administração, evitando aquisição de bens em quantidade ou padrão superiores ao necessário.

A contratação também contribuirá para a **melhoria das condições de higiene, segurança e organização do ambiente de alimentação**, mediante utilização de materiais adequados ao contato com alimentos, equipamentos compatíveis com as condições de operação da cozinha e utensílios que permitam limpeza e higienização apropriadas.

Especificamente no fluxo operacional, os equipamentos destinados à cocção e ao processamento deverão ampliar a capacidade de execução das preparações; o balcão térmico dará suporte à distribuição dos alimentos; a balança auxiliará as atividades de pesagem e controle; os utensílios apoiarão o pré-preparo, preparo e porcionamento; e as lixeiras contribuirão para o adequado acondicionamento e movimentação dos resíduos.

Dessa forma, os principais resultados pretendidos concentram-se na **melhoria da eficiência das atividades da cozinha e do refeitório, melhor aproveitamento dos recursos humanos e materiais, racionalização dos recursos financeiros, maior segurança e adequação operacional e suporte à continuidade das atividades de alimentação escolar** desenvolvidas pelo Campus.

13. Providências a serem Adotadas

As condições necessárias à implementação da solução foram consideradas durante o planejamento da contratação, **não sendo identificadas providências adicionais de natureza estrutural, técnica ou operacional que condicionem a aquisição dos materiais, equipamentos e utensílios**.

A infraestrutura existente na cozinha e no refeitório do IFAM – Campus Humaitá é compatível com a utilização dos bens previstos. Para os equipamentos elétricos, foi definida a **tensão de 220 V**, sendo igualmente aceitos equipamentos **bivolt 127/220 V**, desde que operem normalmente em 220 V, sem necessidade de transformadores, conversores ou adaptações externas. Para o fogão industrial, foi considerada a utilização de **GLP**, compatível com a estrutura operacional da cozinha.

A **Pesquisa de Preços nº 17/2026 encontra-se concluída e validada**, constituindo o suporte para a estimativa do valor da contratação. As especificações técnicas, quantitativos e demais elementos definidos neste ETP constituem a base do planejamento, enquanto as condições definitivas de fornecimento, entrega, recebimento, garantia e demais obrigações aplicáveis serão estabelecidas no **Termo de Referência**, em conformidade com a solução aqui definida.

Também não foi identificada necessidade de capacitação específica prévia dos servidores para implantação da solução, considerando a natureza dos equipamentos e utensílios, sem prejuízo da observância das orientações de operação, segurança, higienização e manutenção fornecidas pelos fabricantes.

Da mesma forma, **não foi identificada necessidade de capacitação específica prévia dos servidores para utilização dos bens ou para acompanhamento da contratação**, considerando a natureza dos equipamentos e utensílios pretendidos. Deverão, contudo, ser observadas as instruções de operação, segurança, higienização e manutenção fornecidas pelos respectivos fabricantes.

Assim, as providências prévias concentram-se na **consolidação do Termo de Referência, compatibilização das especificações com a pesquisa de preços, verificação da infraestrutura necessária, definição dos responsáveis pelo acompanhamento e recebimento e confirmação das condições administrativas e orçamentárias da contratação**, não sendo identificadas medidas extraordinárias que impeçam ou condicionem a implementação da solução.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A aquisição dos materiais, equipamentos e utensílios poderá gerar impactos ambientais associados principalmente à **fabricação dos bens, consumo de energia e de GLP durante a utilização dos equipamentos, transporte até o Campus, geração de embalagens e descarte dos produtos e componentes ao final de sua vida útil**.

Como medidas de mitigação, deverão ser priorizados bens com **qualidade, resistência e durabilidade compatíveis com o uso institucional**, de modo a prolongar sua vida útil e reduzir a necessidade de substituições prematuras e, consequentemente, a geração de resíduos.

Para os equipamentos elétricos, deverão ser observados, quando aplicáveis à respectiva categoria, padrões de **eficiência e consumo energético compatíveis com o desempenho necessário**, evitando-se equipamentos subdimensionados ou com consumo desproporcional à finalidade pretendida. No caso do fogão industrial, a utilização deverá observar as condições adequadas de funcionamento e manutenção, favorecendo o uso eficiente do GLP.

Os utensílios destinados ao contato com alimentos deverão possuir materiais resistentes à utilização e à higienização frequentes, como aço inoxidável, polipropileno e demais materiais definidos nas especificações, contribuindo para maior durabilidade e redução do descarte decorrente de deterioração precoce.

As embalagens utilizadas no fornecimento deverão ser suficientes para garantir a integridade dos produtos durante o transporte, evitando-se, sempre que possível, excesso de materiais. Após o recebimento, papelão, plástico e demais resíduos de embalagem deverão ser destinados de acordo com as práticas de segregação e gerenciamento de resíduos adotadas pela Administração.

Ao final da vida útil dos equipamentos e utensílios, o desfazimento deverá observar a **destinação ambientalmente adequada**, priorizando, quando tecnicamente possível, reaproveitamento, reciclagem ou encaminhamento aos sistemas de logística reversa legalmente aplicáveis. A Política Nacional de Resíduos Sólidos estabelece instrumentos voltados ao gerenciamento adequado de resíduos e à logística reversa.

Não foram identificados, para a presente aquisição, **impactos ambientais específicos que exijam medidas extraordinárias, licenciamento ambiental próprio da contratação ou alteração da solução escolhida**, considerando tratar-se do fornecimento de equipamentos e utensílios usuais de cozinha e refeitório. As exigências ambientais deverão ser aplicadas de forma proporcional à natureza de cada item e somente quando houver regulamentação específica pertinente.

Dessa forma, as medidas ambientais aplicáveis à contratação concentram-se na **aquisição de bens duráveis e adequados ao uso, racionalização do consumo de energia e recursos, redução e destinação adequada das embalagens e correto desfazimento dos bens ao final de sua vida útil**, observada a logística reversa quando legalmente aplicável, em conformidade com o art. 18, § 1º, XII, da Lei nº 14.133/2021 e o art. 9º, XII, da IN SEGES nº 58/2022

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação é considerada **viável sob os aspectos técnico, econômico, operacional e ambiental**, tendo em vista que a solução definida neste Estudo Técnico Preliminar atende à necessidade do IFAM – Campus Humaitá de disponibilizar materiais, equipamentos e utensílios adequados às atividades da cozinha e do refeitório.

O levantamento de mercado demonstrou a existência de soluções disponíveis para atendimento da demanda, sendo definida a **aquisição de bens novos** como alternativa adequada às características e à utilização institucional pretendida.

Os requisitos técnicos, quantitativos e condições da solução foram estabelecidos de forma compatível com as necessidades do **Setor de Alimentação Escolar e Nutrição**, observando critérios de qualidade, desempenho, resistência, segurança, durabilidade e facilidade de higienização.

A contratação contempla **12 itens autônomos**, com parcelamento por item, permitindo maior competitividade e participação de fornecedores especializados, sem prejuízo da funcionalidade do conjunto da solução.

A estimativa de preços foi consolidada por meio da **Pesquisa de Preços nº 17/2026**, que apurou valor global estimado de **R$ 23.970,4520**, compatível com os quantitativos e características dos bens planejados.

A contratação encontra-se prevista no **PCA 2026 do IFAM – Campus Humaitá**, Item nº **303**, mantendo alinhamento com o planejamento institucional para o exercício.

Também não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes, obras, reformas, adaptações estruturais ou outras providências que constituam impedimento à implementação da solução. A infraestrutura existente foi considerada compatível com os equipamentos previstos, inclusive quanto à utilização de **220 V**, admitidos equipamentos bivolt compatíveis, e ao uso de **GLP** para o fogão industrial.

Os possíveis impactos ambientais identificados são compatíveis com a natureza dos bens e podem ser mitigados mediante medidas relacionadas à durabilidade, uso eficiente de energia e recursos, adequada destinação de embalagens e correto desfazimento dos bens ao final de sua vida útil.

Diante dos elementos analisados, **a equipe de planejamento declara viável a contratação**, considerando que a solução proposta é adequada para atendimento da necessidade institucional, possui disponibilidade no mercado, apresenta estimativa de valor compatível com o planejamento realizado e não apresenta impedimentos técnicos, operacionais ou ambientais que inviabilizem sua execução.

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.

ANA DA SILVA TORRES VIANA

Presidente

RAIMUNDO NATALINO ALMEIDA AZEVEDO

Apoio Administrativo

Assinou eletronicamente em 01/09/2026 às 17:23:30.

ARACELLY ESTENSSORO ROSSENDY

Apoio Administrativo