



PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Processo nº : 26.317/2025

Setor Requisitante: Secretaria Municipal de Educação

Objeto: Aquisição de materiais de consumo e permanentes (eletrodomésticos e materiais de apoio operacional) destinados ao atendimento da Secretaria Municipal de Educação, com vistas a suprir as demandas das unidades escolares da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, do Departamento de Alimentação Escolar e Almojarifado Central, deste Município.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação tem por finalidade a aquisição de materiais de consumo e permanentes (eletrodomésticos e materiais de apoio operacional) destinados ao atendimento da Secretaria Municipal de Educação, com vistas a suprir as demandas das unidades escolares da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, do Departamento de Alimentação Escolar e Almojarifado Central.

A necessidade decorre da expansão e manutenção das atividades pedagógicas e administrativas desenvolvidas nas unidades da rede municipal de ensino, que demandam equipamentos adequados para o armazenamento, preparo e conservação de alimentos, bem como para o apoio às rotinas de higienização, organização e logística.

Quanto aos materiais de apoio operacional e aos bens permanentes destinados ao Almojarifado Central, a aquisição é igualmente necessária para assegurar a continuidade das atividades de armazenamento, distribuição e controle de estoque, evitando prejuízos logísticos e garantindo que as unidades escolares recebam os insumos com regularidade e em condições adequadas.

Grande parte dos equipamentos atualmente disponíveis encontra-se obsoleta, desgastada ou com manutenção antieconômica, comprometendo a eficiência operacional e a segurança alimentar dos processos realizados nas cozinhas escolares e demais setores. Além disso, a abertura de novas unidades escolares e o aumento do número de alunos atendidos exigem



**PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**



O dimensionamento dos quantitativos considerou os seguintes critérios técnicos:

- Número de unidades escolares da rede municipal, contemplando Educação Infantil e Ensino Fundamental;
- Capacidade operacional das cozinhas escolares e setores de apoio;
- Substituição de equipamentos obsoletos, danificados ou inservíveis;
- Ampliação da infraestrutura em virtude da expansão da rede municipal de ensino;
- Padronização dos equipamentos para otimizar manutenção, uso e reposição de peças;
- Reserva técnica de quantitativos para atendimento emergencial e eventual reposição em novas unidades.

A partir desses parâmetros, foi elaborado o quadro abaixo, contendo o levantamento de itens, especificações e quantidades estimadas para aquisição:

ITEM	PRODUTOS	QUANTIDADE
1	Balança digital 30 kg com plataforma em aco inox	120
2	Balança digital plataforma com capacidade de ate 300 kg	06
3	Carro armazém com rodas pneumáticas (capacidade mínima	12
4	Pneu com câmara de ar para carrinho tipo armazém	30
5	Roda metálica para carrinho tipo armazém	12
6	Fogao industrial 4 bocas com forno de 40 x 40 cm	25
7	Fogão Industrial 4 Bocas com Forno e Dupla Chama	30
8	Fogão industrial 6 bocas 40 x 40 cm com forno	25
9	Forno Elétrico Refratário 40 litros	25
10	Cavalete para forno elétrico	25
11	Forno industrial 107 litros	30
12	Forno industrial guilhotina a gas com 1 camara	10
13	Freezer horizontal 2 portas 546 lt	28



**PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**



14	Freezer vertical (capacidade mínima 296 litros)	25
15	Lavadora de alta pressão (potência mínima 1.500 W)	04
16	Liquidificador blender de alta rotação (capacidade mínima 2	30
17	Liquidificador industrial em aço inox, copo monobloco (2 litros)	30
18	Liquidificador industrial em aço inox, copo monobloco (4 litros)	30
19	Liquidificador industrial em aço inox, copo monobloco (10	20
20	Máquina de lavar roupas (capacidade mínima 12 kg)	10
21	Máquina de lavar roupas (capacidade mínima 16 kg)	10
22	Multiprocessador de alimentos 9 em 1 na cor preta	100
23	Refrigerador vertical tripla ação (capacidade mínima 577 litros)	20
24	Refrigerador frost free (capacidade mínima 431 litros)	50

O quantitativo total representa a demanda consolidada das unidades e setores vinculados à Secretaria Municipal de Educação, permitindo o atendimento integral das necessidades operacionais e garantindo o suporte às atividades de alimentação e manutenção escolar.

O valor total estimado da contratação será definido com base no levantamento de preços de mercado descrito na seção específica deste estudo, observando-se o princípio da economicidade e os parâmetros de vantajosidade para a Administração Pública.

6. LEVANTAMENTO DO MERCADO

Com base na análise da demanda apresentada pela Secretaria Municipal de Educação, realizou-se o levantamento de mercado e a avaliação das possíveis alternativas de solução para o atendimento da necessidade optando pela aquisição de novos equipamentos como a solução mais vantajosa.

Foram analisadas as seguintes alternativas:

Solução 1 – Manutenção dos Equipamentos Atuais

Descrição: Consiste na recuperação e manutenção dos equipamentos já existentes, buscando prolongar sua vida útil.

Análise: Considerada inviável, uma vez que os equipamentos encontram-se com elevado grau de desgaste, demandando manutenção frequente e onerosa. Além disso, há



**PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**



dificuldade na obtenção de peças de reposição, o que compromete a continuidade dos serviços. Outro ponto negativo é o alto consumo de energia elétrica desses equipamentos antigos, o que impacta diretamente os custos operacionais.

Conclusão: Alternativa não recomendada.

Solução 2 – Aquisição de Novos Equipamentos

Descrição: Aquisição direta de novos equipamentos e materiais, conforme especificações técnicas definidas pela área demandante.

Análise: Alternativa mais adequada e economicamente vantajosa, pois permite a incorporação dos bens ao patrimônio municipal, garantindo durabilidade, modernização e economia de energia, especialmente pela possibilidade de aquisição de equipamentos com tecnologia Inverter, que reduzem significativamente o consumo elétrico. Essa solução também possibilita padronização dos equipamentos e redução de custos de manutenção a longo prazo.

Conclusão: Alternativa recomendada e escolhida pela Administração.

Solução 3 – Parcerias ou Doações de Equipamentos

Descrição: Estabelecimento de parcerias com empresas locais, instituições privadas ou órgãos estaduais/federais para a cessão ou doação de equipamentos em boas condições de uso.

Análise: Embora possa representar economia para a Administração, essa alternativa apresenta baixa previsibilidade e dependência de terceiros, além de risco quanto à padronização e garantia dos equipamentos recebidos. Não há, no momento, programas ou instituições com oferta suficiente para atender à totalidade da demanda.

Conclusão: Alternativa inviável, por falta de disponibilidade e garantia de atendimento integral da necessidade.

Solução 4 – Substituição Parcial e Aproveitamento de Equipamentos Existentes

Descrição: Substituir apenas os equipamentos que se encontram em estado crítico, mantendo os demais em uso.

Análise: Essa solução reduziria o custo imediato, mas não resolveria integralmente o problema de obsolescência e alto consumo de energia, além de dificultar a padronização dos equipamentos nas unidades escolares e operacionais.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**



Conclusão: Alternativa parcialmente viável, porém não recomendada para o alcance pleno dos resultados pretendidos.

7. ESTIMATIVA DE VALORES

Para o levantamento de valores e pesquisa de preços que irão embasar o certame licitatório aqui descrito, a apuração do valor estimado foram considerados os valores praticados no mercado feito pelo Departamento de Alimentação Escolar, conforme pesquisa de preço no banco de preço. O critério de escolha dos fornecedores será realizado junto ao âmbito do objeto do Termo de Referência.

O valor estimado preliminar é de R\$ 1.789.700,00 (um milhão, setecentos e oitenta e nove mil e setecentos reais).

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A solução proposta consiste na aquisição de materiais de consumo e permanentes (eletrodomésticos e materiais de apoio operacional) destinados ao atendimento da Secretaria Municipal de Educação.

A contratação busca modernizar, padronizar e ampliar a capacidade operacional das unidades escolares da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, bem como dos setores de apoio, como: Departamento de Alimentação Escolar e Almoxarifado Central, assegurando condições adequadas de funcionamento e segurança nos ambientes de trabalho.

A solução prevê a compra direta dos equipamentos especificados neste ETP, mediante processo licitatório regido pela Lei nº 14.133/2021, observando critérios de economicidade, qualidade e eficiência. Os itens serão adquiridos de forma centralizada, com distribuição posterior às unidades educacionais conforme o planejamento da Secretaria Municipal de Educação.

A aquisição abrangerá produtos como balanças, freezers, fornos, fogões industriais, liquidificadores, máquinas de lavar, refrigeradores, entre outros equipamentos, essenciais para o preparo e conservação de alimentos e para o desempenho das atividades pedagógicas e administrativas.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**



Os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, certificados e com garantia mínima de 12 meses, atendendo às normas técnicas e de segurança vigentes. A entrega será realizada de forma parcelada, conforme cronograma e necessidade da Administração, garantindo a adequação orçamentária e a continuidade dos serviços educacionais e de alimentação escolar.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO

O parcelamento da presente aquisição de materiais de consumo e permanentes (eletrodomésticos e materiais de apoio operacional) destinados ao atendimento da Secretaria Municipal de Educação, justifica-se em razão da diversidade de itens e da natureza distinta dos materiais a serem adquiridos, os quais abrangem desde equipamentos eletrodomésticos até utensílios e materiais de apoio operacional utilizados nas unidades escolares da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, bem como no Departamento de Alimentação Escolar e no Almoxarifado Central.

O fracionamento do objeto em lotes ou grupos visa ampliar a competitividade, possibilitando a participação de um número maior de fornecedores especializados, de acordo com suas áreas de atuação, em observância ao disposto no art. 40, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, que recomenda o parcelamento sempre que técnica e economicamente viável.

Ademais, o parcelamento permite obter propostas mais vantajosas, uma vez que cada fornecedor poderá apresentar preços mais competitivos em seu ramo específico, reduzindo custos e garantindo a economicidade e eficiência na aplicação dos recursos públicos.

Ressalta-se, ainda, que o parcelamento não compromete a unidade funcional do objeto nem acarreta perda de economia de escala, tendo sido avaliado que a contratação de forma conjunta poderia restringir a competitividade e favorecer a concentração de mercado.

Dessa forma, o parcelamento da aquisição atende aos princípios da competitividade, economicidade, eficiência e seleção da proposta mais vantajosa, previstos na Lei nº 14.133/2021, bem como às boas práticas de gestão pública na condução dos processos de contratação.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**



13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

A aquisição de materiais de consumo e permanentes, compreendendo eletrodomésticos e materiais de apoio operacional, deve considerar os seguintes impactos ambientais e suas respectivas medidas de mitigação:

POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS	TRATAMENTOS E MEDIDAS MITIGADORAS
Geração de resíduos sólidos e acúmulo de embalagens plásticas ou de difícil decomposição.	Incentivar o uso de embalagens recicláveis, reutilizáveis ou com selo ambiental; promover o descarte correto via coleta seletiva.
Consumo elevado de energia elétrica e desgaste de componentes.	Aquisição de equipamentos com selo Procel/Inmetro de eficiência energética; promover manutenção preventiva periódica.
Risco de poluição do solo e da água por descarte inadequado de resíduos eletrônicos e metálicos.	Encaminhar materiais inservíveis ao Almoxarifado Central para descarte ambientalmente correto, conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).
Desperdício por má gestão de estoque	Adotar controle rigoroso de estoque, verificar prazos de validade, padronizar consumo e evitar compras excessivas.
Emissão de gases poluentes e aumento da pegada de carbono devido à logística.	Planejar entregas otimizadas e racionalizar rotas, reduzindo deslocamentos e emissões.
Consumo de recursos naturais e energia para fabricação dos produtos.	Priorizar produtos com certificação de eficiência energética e materiais recicláveis ou de baixo impacto ambiental.

As empresas contratadas e a administração municipal devem promover o uso responsável dos produtos adquiridos, assim como dar destino adequado aos resíduos gerados, como destinação correta do lixo produzido, descarte adequado de embalagens e presar pelo consumo consciente.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Diante da análise apresentada, conclui-se que a aquisição de materiais de consumo e permanentes, compreendendo eletrodomésticos e materiais de apoio operacional, é medida necessária e adequada para o pleno atendimento das demandas da Secretaria Municipal de Educação. Os equipamentos destinam-se a suprir as necessidades das unidades escolares da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, bem como do Departamento de Alimentação



**PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

Escolar e do Almoarifado Central, assegurando melhores condições de trabalho, segurança e eficiência operacional.

A contratação contribuirá para a padronização e modernização dos recursos disponíveis, favorecendo a manutenção preventiva, o uso racional dos equipamentos e a qualificação dos servidores responsáveis por sua operação. Além disso, observa-se que a adoção de produtos certificados e em conformidade com as normas técnicas vigentes garantirá maior durabilidade, desempenho adequado e conformidade legal.

Assim, recomenda-se o prosseguimento do processo de aquisição, conforme os critérios técnicos e administrativos definidos, de modo a atender às necessidades institucionais e assegurar a continuidade e a qualidade dos serviços prestados pela Secretaria Municipal de Educação.

15. DESIGNAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA DE APOIO

Assumo que o(s) colaborador(es) abaixo designado(s) deverá(ão) dirimir eventuais dúvidas referentes à aquisição de materiais de consumo e permanentes, compreendendo eletrodomésticos e materiais de apoio operacional, necessária e adequada para o pleno atendimento das demandas da Secretaria Municipal de Educação.

Caberá também à equipe de apoio acompanhar a operação do procedimento licitatório correspondente à aquisição dos itens desta requisição, prestando todas as informações técnicas necessárias ao pregoeiro e à sua equipe de apoio, com vistas a garantir a adequada condução do pregão eletrônico e o fiel atendimento às especificações técnicas e administrativas estabelecidas.

NOME: Sandra De Carli Favalessa

CPF: 017.372.787.58

Decreto: 83/2017

LOTAÇÃO: Secretaria Municipal de Educação

TELEFONE: (27) 98103 0773/ 98132 0139 / 98162 0171

E-MAIL: merenda.seme@linhares.es.gov.br

Suplente:

NOME: Lucas Alves de Castro



**PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CPF: 144.176.757-67

MATRÍCULA: 015370

LOTAÇÃO: Secretaria Municipal de Educação

TELEFONE: (27) 98179-0449

E-MAIL: almoxarifado.seme@linhares.es.gov.br

16. ANEXOS

São anexos do presente ETP os seguintes documentos:

15.1 ANEXO 1: MATERIAIS DE CONSUMO E PERMANENTES

Aquisição de materiais de consumo e permanentes (eletrodomésticos e materiais de apoio operacional) destinados ao atendimento da Secretaria Municipal de Educação.

CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO R\$
00001 BALANÇA DIGITAL 30 KG				
57048	<p>BALANCA DIGITAL 30 KG COM PLATAFORMA EM AÇO INOX Balança eletrônica digital comercial com plataforma em aço inoxidável e mostrador montado junto a base ou em coluna, com capacidade mínima de 30 kg. Dimensões e capacidade largura mínima: 275 mm; profundidade mínima: 285 mm; capacidade mínima: 30 kg (divisões a cada 5g). características selo e lacre de calibração do inmetro. plataforma em aço inoxidável. estrutura em aço inoxidável ou aço-carbono com pintura epóxi ou primer poliuretano. indicador (display) digital em led alto brilho com no mínimo cinco dígitos, em plástico. desligamento automático. deve possuir teclas de zero e tara. pés reguláveis de borracha. bateria interna que permita o funcionamento em situações de falta de energia elétrica. voltagem: 110v e 220v, conforme demanda. cordão de alimentação (rabicho) certificado pelo inmetro, com indicação da voltagem. indicação da tensão (voltagem) no cordão de alimentação (rabicho) do aparelho. garantia mínima de um ano a partir da data da entrega, de cobertura integral do equipamento. o fabricante/contratado é obrigado a dar assistência técnica gratuita na sua rede credenciada de assistência, durante o período da garantia, substituindo as peças com defeito.</p>	UND	120	1.728,00
00002 BALANÇA DIGITAL 300 KG				
52245	<p>BALANÇA DIGITAL COM CAPACIDADE DE ATE 300 KG Balança digital com plataforma em aço inox com dimensões mínimas de 400mm x 500mm x 50mm, capacidade para 300 kg divisão máxima de 50g, visor digital ligado com cabo e suspenso por uma haste de metal.</p>	UND	6	2.906,00
00003 CARRO PARA CARGA CAPACIDADE 400 KG				
63722	<p>CARRO ARMAZÉM 400 KG Carro para transporte de carga com capacidade máxima de 400 kg; estrutura aço carbono ou estrutura tubular reforçada, com tubos de seção robusta; pintura eletrostática a pó para aumentar resistência à corrosão e desgaste; base útil (plataforma de carga) com dimensões típicas da base (CxL) cerca de 450-500 mm x 300-340 mm nos modelos mais comuns; altura total da alça/cabo de aproximadamente 1,40-1,45 m(≈ 140-145 cm) até o topo da alça ou do cabo de empurrar/puxar; rodas pneumáticas com câmara de ar; aro metálico com rolamento de esferas; tamanhos comuns como 3,25"x 8"ou equivalente. Permitem usar em pisos planos ou irregulares (estradas de chão, brita,</p>	UND	12	1.353,54



**PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

	como cremes, sopas, bolos e sorvetes. Seu tradicional motor de indução entrega robustez, durabilidade e alto torque necessários para os preparos mais pesados. Produzido a partir de uma peça única de aço inox e com formato em “V”, permite a formação de um vórtice que direciona todo o alimento para as lâminas, independente do volume, triturando de forma homogênea e em menor tempo. Sem soldas e sem frestas, possui cantos arredondados e por isso é de fácil limpeza e higienização, evitando o acúmulo de resíduos, uma das principais causas do mau cheiro e da proliferação de microrganismos. Dimensões do produto (AXLXP): 660 x 290 x 280 mm; Peso líquido: 9,65 kg; Peso bruto: 11 kg.			
00016 LIQUIDIFICADOR INOX 10 LITROS				
63721	LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL INOX COPO MONOBLOCO 10 LITROS Liquidificador industrial de baixa rota rotação, com base e copo em aço inox, copo monobloco sem soldas ou emendas, volume máximo do copo de 10 litros, dotado de 02 (duas) alças em aço inox, tampa de borracha atóxica com dosador, motor de indução com corpo em aço inox, com eixo e acoplamento metálicos, potência nominal 665 W, potência do motor de 0,5 HP-CV, tensão elétrica 127/220 V, consumo 0,67 kW-h, frequência 60 Hz, 1 fase, rotação de 3500 rpm, indicado para preparos mais pesados como cremes, sopas, bolos e sorvetes. Seu tradicional motor de indução entrega robustez, durabilidade e alto torque necessários para os preparos mais pesados. Produzido a partir de uma peça única de aço inox e com formato em “V”, permite a formação de um vórtice que direciona todo o alimento para as lâminas, independente do volume, triturando de forma homogênea e em menor tempo. Sem soldas e sem frestas, possui cantos arredondados e por isso é de fácil limpeza e higienização, evitando o acúmulo de resíduos, uma das principais causas do mau cheiro e da proliferação de microrganismos. Dimensões do produto (AXLXP): 780 x 340 x 330 mm; Peso líquido: 10,15 kg; Peso bruto: 12,20 kg.	UND	20	1.025,60
00017 MAQUINA DE LAVAR ROUPAS 16 KG				
54213	MAQUINA DE LAVAR ROUPAS COM CAPACIDADE 16 KG (CÓDIGO 54213) Maquina de lavar automática, capacidade para no mínimo 16kg, tampa de vidro com abertura superior, cesto em inox, funções lava, enxágua, centrifuga, painel eletrônico, com visualização de etapas de lavagem, filtro para eliminação de fiapos, somente agua fria, com dispenser, Programas de lavagem: roupas brancas, roupas coloridas, roupas escuras, jeans, uniformes, roupas íntimas, roupas leves, roupas de bebê, limpeza lavadora, lavagem econômica, rápido, tira odores, panos de limpeza, casacos pesados e moletons, edredom, cama mesa e banho, agitador com 4 pás, 4 Níveis de água, centrifugação em até 750rpm, trava de segurança, alças laterais para transporte e pés, selo Procel Classe A, Alimentação 127 Volts.	UND	10	3.569,00
00018 MAQUINA DE LAVAR ROUPAS 12 KG				
61172	MAQUINA DE LAVAR ROUPAS COM CAPACIDADE PARA 12KG NA COR BRANCA Máquina de Lavar 12kg com Cesto Inox, com capacidade 12 kg, consumo de água 150 (L/ciclo), cesto inox, cor branca, sistema de lavagem agitação 5 níveis de roupa, com sistema de centrifugação, dispenser de sabão em pó, amaciante, alvejante. 12 programas de lavagem; função enxague; com pés niveladores; função reutilização da água; com sistema silenciosa e econômica; painel mecânico contém 1 guia rápido, 1 curva da mangueira; dimensões aproximadas: altura 105cm x profundidade 67 cm x voltagem 110 v.	UND	10	2.452,80
00019 MULTIPROCESSADOR DE ALIMENTOS 9 EM 1				
58912	MULTIPROCESSADOR DE ALIMENTOS 9 EM 1 NA COR PRETA consumo de energia (kw/h)1,4 potência (w) 1400w capacidade total da tigela do processador (litros): jarra do processador 2,1l/ copo do liquidificador 3,2l e útil de 1,7l tensão/voltagem 110v contem: 01 multiprocessador de alimentos 9 em 1 com 1400w acessórios: 01 copo do liquidificador 3,2l e útil de 1,7l - 01 jarra do processador 2,1l - 01 espremedor de frutas - 01 adaptador de lâminas - 01 lâmina de fatiar - 01 lâmina de ralar - 02 lâminas de processar - 01 batedor - 01 emulsificador - manual de instruções capacidade útil da tigela do processador (litros)2,1 garantia 12 meses versátil:	UND	100	1.657,60

Assinado digitalmente. Acesse: <https://gpi.linhares.es.gov.br/Server/Exec/acessoBase/?idPortal=9d02233a-19a9-4df1-8116-46489479e3f4&idFunc=B5B41FAC0361D157D9673ECCB926AFA5AE>
Chave: 1eb0c3c1-d0fa-4409-b9fe-26dd48113ad07e
ARQUIVOS DIGITALIZADOS Nº 076492/2025



**PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**



	multifunções - 3 produtos em 1: liquidificador, processador e espremedor prepara diversas receitas - funções: processar, ralar, cortar, misturar, fatiar, espremer, picar, liquidificar, emulsionar, massas pesadas e massas leves - 02 velocidades + função pulsar: altíssima capacidade de corte - lâminas em aço inox: mais resistente - copo do liquidificador e jarra do processador com capacidade de grande volume de receitas - completo: acessórios que executam múltiplas funções - design vertical: ocupa menos espaço na cozinha - pés antiderrapantes e trava de segurança: mais segurança e estabilidade durante o uso. porta-fio: sim funções- batedor - cortador - espremedor - fatiador - liquidificador - ralador - emulsificar - picar.			
00020 REFRIGERADOR VERTICAL 577 LITROS				
61645	REFRIGERADOR VERTICAL TRIPLA ACAO COM CAPACIDADE PARA 577 LITROS Conservação e exposição de gelo e produtos congelados ou Conservação e exposição de produtos resfriados; Temperatura: Congelados (diversos) -18° a -22°C; Congelados (gelo / massas) -10° a -15°C; Resfriados 0° a +7°C; Refrigeração: Estática com serpentina; Controle de Temperatura: Termostato tripla ação; Degelo: Manual; Prateleiras aramadas: 4 níveis reguláveis e inclináveis; Porta: Cega e com fechamento automático; Pés niveladores; Dimensões: 675mm de frente, 814mm de profundidade, 1994mm de altura; Peso líquido: 96 kg; Tensão 127/220V; Frequência: 60 Hz; Consumo: 4,56 kWh/dia; Classe: 4.	UND	20	11.003,00
00021 REFRIGERADOR / GELADEIRA 431 LITROS				
59308	REFRIGERADOR/GELADEIRA FROST FREE COM PRATELEIRA REVERSIVEL BRANCO 431L Tipo de Degelo Frost Free Características Gerais: TURBO FREEZER E DRINK EXPRESS Compartimento de congelamento rápido para alimentos e bebidas. FUNÇÕES COMPRAS, FÉRIAS, FESTA Escolhem automaticamente a temperatura ideal para cada situação. FAST ADAPT Prateleiras deslizantes que possibilitam variadas configurações internas da geladeira e freezer, otimiza o espaço de forma rápida e simples, organizando itens de diferentes tamanhos e formatos. ILUMINAÇÃO EM LED Melhor visualização do interior da geladeira e baixo consumo de energia elétrica. Consumo (kWh) 49,8 Capacidade de armazenagem total (L) 431 Capacidade de armazenagem do refrigerador (L) 303 Tensão/Voltagem - 110V Capacidade de armazenagem do freezer (L)128 Consumo de Energia A (menos 25% de consumo) Cor Branco Garantia:12 meses Eficiência Energética A Observações Altura Embalado: 1.790 mm Desembalado: 1.760 mm Profundidade Embalado: 770 mm Desembalado: 732 mm Largura Embalado: 735 mm Desembalado: 700 mm	UND	50	6.891,20

Linhares-ES, 27 de novembro de 2025.

16. RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Paula Moreira
Nutricionista
Matrícula: 026458-01

Lorena Santos Teixeira
Nutricionista
Matrícula: 009483-01