

**PE nº 90007/2025**  
**Dispositivos de Tecnologia Educacional**  
**1ª Etapa do Controle da Qualidade**

**Análise: APROVADO**

Item 7– Estação Móvel de Recarga			
Informações da proposta			
Empresa: TES TECNOLOGIA SISTEMAS E COMÉRCIO LTDA - 62.517.297/0001-14			
Marca: TES			
Modelo: GUARDIAN K2N-36V			
PROCESSO SEI: 23034.014533/2025-43			
Identificação do fabricante e fornecedor	Sim	Não	Observação
A identificação do FABRICANTE do equipamento (incluindo marca/modelo) deve se dar de forma discreta, sem que se caracterize como propaganda e/ou comunicação indevida	X		
O equipamento com as logomarcas do Programa Escolas Conectadas, do FNDE e do MEC, juntamente com o número e ano do pregão e a inscrição “VENDA PROIBIDA”, em impressão indelével e em baixo relevo, na parte externa do gabinete, em posição visível (gravada por meio de serigrafia na cor branca OU gravação a laser OU adesivo de vinil com corte de segurança)	X		
A etiqueta de dados técnicos deve ser autoadesiva vinílica ou de alumínio, com informações impressas de forma permanente	X		
Deverá conter as seguintes informações: a) Nome, CNPJ e telefone do Fornecedor; b) Nome do Fabricante;	X		

**PE nº 90007/2025**

**Dispositivos de Tecnologia Educacional**

**1ª Etapa do Controle da Qualidade**

c) Contato telefônico do serviço de assistência técnica;			
d) QR Code, tipo dinâmico, não expirável (tamanho mínimo de 4 cm x 4 cm) para acesso à página web com todas as informações, manual/guia do usuário e canais de assistência técnica.			
Espaço reservado (tamanho mínimo de 4 cm x 5 cm) para inclusão de etiqueta adicional, com o QR Code, tipo dinâmico, não expirável, com moldura nas bordas (para melhor contraste)	X		
<b>Documentação exigida</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	
Documento/planilha contendo o detalhamento do atendimento ponto a ponto de todas as especificações técnicas solicitadas (requisitos), com a devida referência das fontes utilizadas (links ou catálogos, por exemplo)	X		
Relatório fotográfico com fotos coloridas, em vários ângulos e boa resolução, que permita a visualização detalhada do produto	X		
Ficha técnica	X		
Manual / Guia do Usuário, em português, inserido digitalmente por meio do <i>QR Code</i> ou em formato físico	X		
Manual / Guia do Usuário com as seguintes informações:  - Instalação;	X		

**PE nº 90007/2025**

**Dispositivos de Tecnologia Educacional**

**1ª Etapa do Controle da Qualidade**

- Operação.			
<b>Garantia e Manutenção</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	
Garantia de 24 (vinte e quatro) meses	X		
Rede de assistência técnica deve cobrir todo o território nacional e estar disponível para consulta em meio eletrônico (site/portal ou aplicativo) OU via Central de Atendimento ao Consumidor, por telefone (tipo DDG ou Local) OU via e-mail	X		
Carta de solidariedade, emitida pelo fabricante dos equipamentos	-	-	Não se aplica (o licitante é o próprio fabricante)

AO

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90007/2024

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23034.025189/2023-56

**OBJETO: COMPRA NACIONAL, 1.1. MEDIANTE SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS, DE DISPOSITIVOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO PARA USO EDUCACIONAL, NOS TERMOS DA TABELA ABAIXO, CONFORME CONDIÇÕES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE INSTRUMENTO, PARA ATENDIMENTO ÀS NECESSIDADES DA REDE PÚBLICA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO BÁSICA, CONFORME DEMANDA CONTIDA NO DFD Nº 262/2024 ATUALIZADO PELO DFD Nº 97/2025. CONFORME CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE EDITAL E SEUS ANEXOS.**

A empresa **TES TECNOLOGIA SISTEMAS E COMÉRCIO LTDA**, inscrita no **CNPJ nº 62.517.297/0001-14** e Inscrição Estadual nº 279.016.675.113, com sede na Rodovia Anhanguera, s/n, SP 330, Km 296, Distrito Industrial, na Cidade Cravinhos/SP, telefone (16) 3951-9044, encaminha a documentação solicitada para 1ª Etapa do Controle de Qualidade.

**ASSUNTO: DOCUMENTAÇÃO (1ª Etapa do Controle de Qualidade – Análise Documental)**

**AOS CUIDADOS DA CHEFIA DA DIVISÃO DE CONTROLE DE QUALIDADE - DQUAL/CORPQ/CGCOM/DIRAD**

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90007/2024

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23034.025189/2023-56

**ITEM 07 - ESTAÇÃO MÓVEL DE RECARGA PARA DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS TIPO NOTEBOOK (ITEM 07)**

**FABRICANTE: TES TECNOLOGIA SISTEMAS E COMÉRCIO LTDA**

**CNPJ: 62.517.297/0001-14**

Cravinhos/SP, 10 de junho de 2025.

**MAURICIO DE  
SOUZA**

**SILVA:04449024818**

Assinado de forma digital por  
MAURICIO DE SOUZA  
SILVA:04449024818  
Dados: 2025.06.10 14:56:42  
-03'00'

**TES TECNOLGIA SISTEMAS E COMERCIO LTDA**

**CNPJ nº: 62.517.297/0001-14**

**MAURICIO DE SOUZA SILVA**

**Diretor Operacional**

**RG: 8.393.050 – SSP SP | CPF: 044.490.248-18**



Gabinete

# **TES Guardian**

Modelo K2N-36V



## Descrição

*A novidade inteligente para a sala de aula*

Novidade no ambiente escolar, o gabinete TES Guardian possui a função de armazenar, recarregar e transportar notebooks de forma segura e prática.

Construção com design compacto, robusto e ao mesmo tempo leve, para permitir fácil deslocamento entre os ambientes, sem exigir esforço dos usuários.

***TES Presente em todas as apresentações***

# Características mecânicas

- Estrutura, componentes internos e carenagem fabricados em chapa de aço carbono, não inflamáveis, isenta de arestas e/ou pontas cortantes, com duas bandejas horizontais internas, com 18 posições/baias cada, total de 36 posições/baias internas, divisórias (separadores) metálicas resistentes, removíveis e reposicionáveis. Tratamento químico antioxidante e pintura eletrostática (epóxi) na cor cinza, resistente a riscos e corrosões;
- Possui 04 rodízios industriais giratórios com no mínimo 3 polegadas de diâmetro, sendo 2 rodízios com sistema de travamento integrado, para fácil movimentação entre ambientes educacionais;
- Puxador/alça fixado na lateral superior do gabinete, para facilitar o deslocamento e manuseio;
- Uma porta frontal e uma porta traseira, confeccionadas em chapa de aço carbono, com dobradiças internas para evitar desmontagem pelo lado externo do gabinete e ângulo de abertura superior a 180 graus para facilitar o acesso ao interior do gabinete. Portas com orifícios/aberturas para facilitar a troca térmica com o ambiente externo. Portas dianteira e traseira com fechadura central única; um par de chaves por fechadura.
- Base, tampo, portas, painéis laterais construídos em peça única, fixados internamente para evitar sua desmontagem pelo lado externo.
- Superfície superior com revestimento antiderrapante, bandejas internas com revestimento em manta macia de EVA para proteção dos equipamentos armazenados;

## Características elétricas

- Interruptor Liga/Desliga, régua de tomadas, dispositivos de segurança, localizados no compartimento traseiro;
- Módulo de recarga eletrônico inteligente, com microprocessador interno e programação por software, com 4 estágios de alimentação para gerenciamento e distribuição de carga de forma dinâmica e contínua aos notebooks armazenados, para conexão a tomadas comuns 10A (3 pinos);
- Indicadores do tipo LED, sendo um indicador para cada linha de alimentação para acompanhamento do processo de recarga;
- Compartimento-bandeja interna para armazenar e organizar as fontes de alimentação e cabos;
- Proteção elétrica integrada, com disjuntor principal DIN10A, dispositivos do tipo DPS e IDR com sensibilidade 30mA, contra sobrecarga da rede, surtos de tensão e choques elétricos;
- Compartimento traseiro com calhas e dutos para interna passagem de interna de cabos para maior segurança dos usuários;
- Duas régua de tomadas internas com total de 36 tomadas, tipo 2P+T (10A) em acordo com a norma NBR 14136, com instalação independente do módulo de recarga, espaçamento entre tomadas de 40mm para possibilitar a conexão simultânea das fontes de alimentação;
- Sistema de exaustão: dois (2) ventiladores-exaustores instalados na lateral interna, para retirada do ar quente, com grade de proteção;
- Régua adicional com 3 tomadas tipo 2P+T (10A), em acordo com a norma NBR 14136, instalada na lateral superior externa do gabinete;
- Cabo de alimentação único com 2,0m de comprimento, padrão 2P+T (plugue tipo 10A - NBR 14136) para conexão a tomadas comuns. Porta cabo externo para acondicionamento do cabo de alimentação;
- Tensão de alimentação de 100 ~ 240V AC com chaveamento automático 50/60Hz – i = 10A.

# 1

## Estrutura

Capacidade para 36 notebooks com tela de 15,6 polegadas, em baias verticais individuais, com acesso pela porta frontal.  
Dimensões externas (com rodízios): (LxAxP): 770mm x 690mm x 575mm.  
Peso (vazio): 48 Kg.

# 2

## Geral

Suporte externo para instalação de Access Point (roteador WiFi), conector do tipo RJ-45 do lado externo do gabinete, com cabeamento interno.

# 3

## Vantagens

Segurança: 100% em aço carbono; Fechaduras com chaves; Dispositivo antifurto integrado à base para ancoragem em ganchos ou engates.

Embalagem externa – papelão reforçado – com simbologia ABNT para fins de triagem e reciclagem;

Garantia: 24 meses;



**FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE****PREGÃO ELETRÔNICO N° 90007/2024****PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 23034.025189/2023-56****Item 07: Estação Móvel de Recarga para Dispositivos Eletrônicos (Carrinho de Recarga)****PLANILHA PONTO – A – PONTO PARA COMPROVAÇÃO DO ATENDIMENTO DE REQUISITOS TÉCNICOS****MARCA - MODELO: TES GUARDIAN K2N-36V**

<b>APÊNDICE D. REQUISITOS ESPECÍFICOS: ESTAÇÃO MÓVEL DE RECARGA – TIPO NOTEBOOK</b>	<b>Atende?</b>	<b>Comprovação (catálogo)</b>
<b>D-01</b> Estação (gabinete/rack) para guarda e recarga para dispositivos eletrônicos portáteis, compatível, no mínimo, com capacidade de gerenciamento simultâneo de cargas para 36 (trinta e seis) equipamentos do tipo notebook (com tamanho/espessura/peso padrão de mercado, tendo como referência dispositivos de até 15,6" polegadas).	<b>SIM</b>	<b>Página 2: Tópico 1 - ESTRUTURA</b>
<b>D-02</b> O equipamento deve possuir estrutura e carenagem confeccionadas em chapa de aço e/ou chapa de aço carbono e/ou compostos de alta resistência não inflamáveis; com tratamento anticorrosivo, pintura eletrostática a seco (e/ou pintura de alta durabilidade) e chassi estrutural consistente compatível com o peso total do gabinete considerando a capacidade máxima de dispositivos em recarga (preferencialmente com superfícies de contato produzidas/revestidas com materiais não condutores de energia elétrica).	<b>SIM</b>	<b>Página 2: Características Mecânicas Tópicos 1 e 4.</b>
<b>D-03</b> Deve possuir dimensões compatíveis com uso e movimentação em ambientes escolares. Pelo menos um dos diâmetros (largura ou profundidade) deve ser corresponder a, no máximo, 60 cm (sessenta centímetros) – de modo a ser compatível com passagem pelo vão livre de portas comuns. A altura deve considerar a mesma limitação de passagem pelo vão livre de portas comuns (2,10 m). O peso total deve ser compatível com a capacidade de movimentação de carga sobre rodízios para uma pessoa comum	<b>SIM</b>	<b>Página 2: Tópico 1 - ESTRUTURA</b>
<b>D-04</b> Deve possuir, no mínimo, 4 (quatro) rodízios giratórios emborrachados e/ou de baixo ruído, sendo, no mínimo, 2 (dois) rodízios com trava (freio) em diâmetro compatível com o peso total do equipamento de modo a proporcionais sua movimentação sem arraste	<b>SIM</b>	<b>Página 2: Características Mecânicas Tópico 2</b>
<b>D-05</b> Deve possuir, ainda, (a) alça (guia) superior ou lateral para facilitação do transporte (embutida ou fixada à estrutura), (b) forração externa antiderrapante na parte superior externa (teto) em material adequado (a exemplo de placas de EVA) e (c) pré-disposição (suporte externo) para instalação de Acess Point (ponto de acesso para rede wireless) – de modo a evitar a necessidade de perfuração do equipamento para fixação do ponto de acesso	<b>SIM</b>	<b>Página 2: Características Mecânicas Tópicos 3 (a), 6 (b)  Página 2: Tópico 2 – GERAL (c)</b>
<b>D-06</b> Deve possuir compartimento chaveado (com fechadura) com acesso através de portas frontal e traseira E possuir divisão interna em, no mínimo, 02 níveis (prateleiras) COM divisórias/separadores adequado (a)s para acondicionamento e repouso vertical dos dispositivos eletrônicos (evitando o empilhamento horizontal dos dispositivos). Desejável que as portas frontal e traseira sejam confeccionadas em material perfurado e/ou micro perfurado, favorecendo a refrigeração interna.	<b>SIM</b>	<b>Página 2: Características Mecânicas Tópicos 1 e 4</b>

**Engenharia de Produtos**

TES Tecnologia Sistemas e Comércio Ltda.

Rodovia Anhanguera SP-330, Km 296, Distrito Industrial, Cravinhos (SP)

<b>D-07</b> Deve possuir placa eletrônica controladora (módulo eletrônico) para carregamento inteligente com sistema bivolt (com seletor automático) de alimentação/carregamento (tensão $\pm 100-240V$ AC), incluindo Dispositivo de Proteção contra Surtos de tensão (DPS) e Interruptor Diferencial Residual (IDR), projetado para tomadas comuns 10A (3 pinos) e cabo de alimentação padrão INMETRO (NBR 14136) com, no mínimo, 2,0 m (dois metros) de extensão (deve possuir organizador de cabos interno ou externo para acondicionamento do cabo de alimentação principal).	SIM	Página 2: Características Elétricas Tópicos 2, 5 e 11
<b>D-08</b> Deve possuir régua(s) integrada(s) para conexão das fontes de alimentação dos dispositivos, com tomadas padrão INMETRO (3 pinos) 10A, padrão NBR 14136, em quantidade não inferior à capacidade de dispositivos suportados, sendo, no mínimo: 36 pontos de energia internos + 03 (três) pontos de energia adicionais instalados internamente com acesso externo na parte superior e/ou lateral.	SIM	Página 2: Características Elétricas Tópicos 7 e 9
<b>D-09</b> Deve possuir solução de resfriamento forçado com, no mínimo, 2 (dois) coolers (ventiladores) dimensionados de forma adequada à necessidade de dissipação do ar quente gerado no interior da caixa em função da energização das fontes/dispositivos em recarga e posicionados na parte interna do gabinete (teto, lateral ou fundo) e protegidos por grade perfurada, módulo de proteção e/ou solução de segurança similar	SIM	Página 2: Características Elétricas Tópico 8
<b>D-10</b> A estrutura do equipamento não deve possuir pontas/arrestas cortantes e, quando não especificadas exceções, não serão admitidos equipamentos modificados através de adaptadores, frisagens, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou qualquer outro procedimento ou emprego de materiais inadequados que adaptem forçadamente o equipamento ou suas partes e que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis aos padrões originais do FABRICANTE.	SIM	Página 2: Características Mecânicas Tópico 1
<b>D-11</b> Todos os dispositivos a serem entregues deverão novos, de primeiro uso, e idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos devem ser dos mesmos modelos e marcas constantes na proposta comercial e utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitir-se-á substituição por componente(s) com qualidade e características idênticas ou superiores, desde que aceite pelo ÓRGÃO GERENCIADOR, mediante nova homologação	SIM	Serão fornecidos equipamentos novos e idênticos, da mesma marca e modelo.
<b>D-12</b> A identificação do FABRICANTE do equipamento (incluindo marca/modelo) deve se dar de forma discreta, sem que se caracterize como propaganda e/ou comunicação indevida. O equipamento deve possuir cores discretas, que favoreçam sua conservação e durabilidade (preferencialmente em tons de preto ou cinza).	SIM	Identificação de marca/modelo de forma discreta.  Cor cinza – discreta e neutra
<b>D-13</b> O dispositivo deve apresentar a assinatura institucional do Programa Escolas Conectadas (Decreto nº 11.713/2023), do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e do Ministério da Educação (MEC), em sua versão simplificada, na parte externa do Gabinete, em posição visível, gravada por meio de serigrafia na cor branca OU gravação a laser OU adesivo de vinil com corte de segurança, no padrão definido no Manual de Aplicação	SIM	Gravação por meio de serigrafia na cor branca



AO

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90007/2024

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23034.025189/2023-56

**OBJETO: COMPRA NACIONAL, 1.1. MEDIANTE SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS, DE DISPOSITIVOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO PARA USO EDUCACIONAL, NOS TERMOS DA TABELA ABAIXO, CONFORME CONDIÇÕES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE INSTRUMENTO, PARA ATENDIMENTO ÀS NECESSIDADES DA REDE PÚBLICA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO BÁSICA, CONFORME DEMANDA CONTIDA NO DFD Nº 262/2024 ATUALIZADO PELO DFD Nº 97/2025. CONFORME CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE EDITAL E SEUS ANEXOS.**

A empresa **TES TECNOLOGIA SISTEMAS E COMÉRCIO LTDA**, CNPJ: 62.517.297/0001-14 neste ato representado por seu Diretor Operacional Sr. MAURICIO DE SOUZA SILVA, brasileiro, casado, Engenheiro, portador do RG: 8.393.050 – SSP/SP e do CPF: 044.490.248-18, **DECLARA**, sob as penas da lei, como **FABRICANTE** da Estação Móvel De Recarga Para Dispositivos Eletrônicos Tipo Notebook, que o equipamento proposto da linha **GUARDIAN**, modelo **K2N-36V**, são novos (incluindo todas as peças e componentes presentes nos produtos), de primeiro uso, não reconicionados, com ciclo mínimo de 4 (quatro) anos de vida útil, e possuem assistência técnica com técnicos capacitados para prestação da garantia e suporte técnico pelo período de 24 (vinte e quatro) meses on-site e off-site, em conformidade com o edital do Pregão Eletrônico 90007/2025, realizado pelo FNDE.

Destacamos que o produto ofertado está em linha de produção sem previsão de descontinuidade.

Disponibilizamos para prestação do serviço de assistência técnica e garantia os contatos abaixo e serviço de Assistência Técnica em nível nacional, para o modelo ofertado no PE nº 90007/2024 – FNDE.

**Telefone:** 0800 7077166

**E-mail:** [suporte@tes.com.br](mailto:suporte@tes.com.br)

**Site para abertura de chamados:** <https://tes.imuv.me/>.

A TES TECNOLOGIA SISTEMAS E COMÉRCIO LTDA., se responsabiliza pela logística de coleta, reciclagem e correta destinação dos resíduos sólidos gerados pelo fornecimento.

**Cravinhos/SP, 10 de junho de 2025.**

**MAURICIO DE  
SOUZA**

**SILVA:04449024818**

Assinado de forma digital por

MAURICIO DE SOUZA

SILVA:04449024818

Dados: 2025.06.10 14:32:16 -03'00'

**TES TECNOLGIA SISTEMAS E COMERCIO LTDA**

**CNPJ nº: 62.517.297/0001-14**

**MAURICIO DE SOUZA SILVA**

**Diretor Operacional**

**RG: 8.393.050 – SSP SP | CPF: 044.490.248-18**



AO  
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90007/2024  
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23034.025189/2023-56

**Item 07: Estação Móvel de Recarga para Dispositivos Eletrônicos (Carrinho de Recarga)**

**MARCA: TES**

**MODELO: GUARDIAN K2N-36V**

**FICHA TÉCNICA**

Item	Característica	Especificação técnica
1	Material construtivo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Perfil e chapa de aço carbono.</li></ul>
2	Acabamento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pintura eletrostática (epóxi) híbrida na cor cinza.</li></ul>
3	Capacidade de armazenamento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Trinta e seis (36) notebooks em baias verticais individuais.</li></ul>
4	Compatibilidade	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compatível com modelos de notebook com tela de 15,6 polegadas de diagonal.</li></ul>
5	Configuração interna	<ul style="list-style-type: none"><li>• Duas (2) bandejas horizontais com dezoito (18) baias verticais individuais, totalizando trinta e seis (36) baias.</li><li>• Bandejas com proteção superficial em manta de EVA.</li><li>• Divisórias metálicas removíveis e reposicionáveis pelo usuário, sem necessidade de uso de ferramentas.</li><li>• Bandeja interna para organização e armazenamento das fontes de alimentação dos notebooks.</li><li>• Calhas e dutos internos para passagem de cabos e fiação, de modo que não fiquem aparentes.</li></ul>
6	Mobilidade	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uma (1) alça lateral externa para manuseio e movimentação.</li><li>• Quatro (4) rodízios industriais, giro 360 graus, mínimo de 3 polegadas de diâmetro, dois (2) rodízios com sistema de travamento.</li></ul>
7	Configuração de portas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uma (1) porta frontal e uma (1) porta traseira, com dobradiças internas para impedir a desmontagem do lado externo do gabinete.</li><li>• Portas com ângulo de abertura superior a 180 graus, para facilitar o acesso ao interior do gabinete.</li><li>• Portas com aberturas/orifícios para permitir a troca térmica entre o interior do gabinete e o exterior.</li><li>• Portas frontal e traseira com fechadura central única.</li><li>• Acompanha um (1) par de chaves por fechadura.</li></ul>
8	Tampo (superfície) superior	<ul style="list-style-type: none"><li>• Com aplicação de revestimento antiderrapante.</li></ul>
9	Sistema de recarga	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interruptor liga/desliga localizado no compartimento traseiro.</li><li>• Módulo eletrônico de recarga inteligente com microprocessador interno e programação por software.</li><li>• Quatro (4) estágios de alimentação.</li><li>• Leitura dinâmica e contínua da demanda de corrente elétrica dos estágios de alimentação para priorização dos estágios a partir do de maior demanda de corrente elétrica.</li><li>• Gerenciamento dinâmico e contínuo (em tempo real) da distribuição de corrente elétrica aos quatro (4) estágios de alimentação das régua de tomadas.</li><li>• Limitação de corrente máxima de 10 A para conexão a tomadas comuns – 2P+T no padrão 10A _NBR 14136.</li></ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recurso de reinício automático do processo de recarga em caso de queda de energia.</li> <li>• Módulo com instalação independente dos demais componentes elétricos, em local próprio, para permitir a fácil remoção e substituição no local.</li> </ul>
10	Sistemas de proteção	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disjuntor principal tipo DIN 10A para proteção contra curto-circuito e sobrecarga da rede.</li> <li>• Dispositivo tipo DPS para proteção contra surto de tensão na rede, instalado internamente junto com o módulo.</li> <li>• Dispositivo tipo IDR (Interruptor Diferencial Residual) com sensibilidade de 30mA para proteção contra choque elétrico.</li> </ul>
11	Réguas de tomadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Duas (2) réguas de tomadas, com dezoito (18) tomadas por régua, totalizando trinta e seis (36) tomadas, tipo 2P+T no padrão 10A, em conformidade com a norma NBR 14136.</li> <li>• Quatro (4) indicadores do tipo LED, sendo um (1) indicador por estágio de alimentação, para visualização e acompanhamento do processo de recarga dos notebooks.</li> <li>• Instalação modular e independente, para permitir a fácil remoção e substituição no local.</li> <li>• Régua de tomadas adicional com instalação externa ao gabinete, com três (3) tomadas, tipo 2P+T no padrão 10A, em conformidade com a norma NBR 14136.</li> </ul>
12	Sistema de resfriamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dois (2) ventiladores-exaustores instalados nas laterais internas e opostas do gabinete, com grade de proteção.</li> <li>• Aberturas/orifícios nas portas frontal e traseira para melhorar a troca térmica com o ambiente externo.</li> </ul>
13	Alimentação elétrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabo de alimentação único, tipo PP 3 vias, com no mínimo dois (2) metros de comprimento, com plugue macho tipo 2P+T no padrão 10A, em conformidade com a norma NBR 14136, para conexão a tomadas comuns.</li> <li>• Porta-cabo externo para enrolamento e acomodação do cabo de alimentação para evitar danos e acidentes.</li> <li>• Tensão de alimentação: 100V ~240V AC, 50/60Hz, i=10A, com chaveamento automático.</li> </ul>
14	Conectividade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suporte metálico externo para instalação de equipamento do tipo Access Point (roteador WiFi).</li> <li>• Conector de rede externo do tipo RJ-45.</li> <li>• Cabeamento de rede interno.</li> </ul>
15	Dimensões externas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Largura: 770mm</li> <li>• Altura (corpo): 690mm</li> <li>• Altura (rodízios): 815mm</li> <li>• Profundidade: 575mm</li> </ul>
16	Peso bruto (vazio)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 48 Kg</li> </ul>
17	Segurança	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositivo antifurto integrado à base para ancoragem em ganchos ou engates.</li> </ul>
18	Embalagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papelão reforçado na cor parda, com proteção interna em plástico bolha.</li> <li>• Simbologia ABNT para orientar a movimentação, armazenamento e reciclagem</li> </ul>

MAURICIO DE  
SOUZA

SILVA:04449024818

Assinado de forma digital por  
MAURICIO DE SOUZA  
SILVA:04449024818  
Dados: 2025.06.10 14:36:19 -03'00'







# MANUAL GUIA DO USUÁRIO



## K2N-36V





## ATENÇÃO

Antes de usar este produto, por favor, leia este Guia Rápido (Manual do Usuário).

Em caso de dúvidas em relação aos procedimentos contidos neste guia, entre em contato com a área de suporte técnico:

**TES Tecnologia Comércio e Sistemas Ltda**

Rod. Anhanguera km 296 – Cravinhos/SP

Tel: 0800 707 7166

**e-mail: [suporte@tes.com.br](mailto:suporte@tes.com.br)**

Para defeitos de fabricação, entre em contato por meio dos dados acima e tenha em mãos a **NOTA FISCAL** do produto e o número de série (na lateral do gabinete). Faça também o cadastro em nosso sistema <http://suporte.tes.com.br/> e acompanhe o status do suporte técnico do seu produto.

As informações contidas neste manual estão sujeitas a alterações, sem aviso prévio, pela equipe técnica.

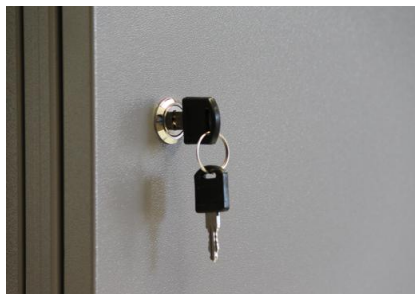
Qualquer reprodução, transferência ou cópia de todo ou partes deste manual é PROIBIDO sem o consentimento do fabricante.

## 1.0 Apresentação do Gabinete de Recarga

- Permite o armazenamento, transporte e recarga em sala de aula de: **Chromebooks, Tablets, Netbooks e Notebooks;**
- O Gabinete de Recarga possui estrutura que facilita o manuseio e organização dos equipamentos de modo prático e seguro em baias verticais;
- Sistema de ventilação e exaustão para resfriamento dos equipamentos armazenados;
- Capacidade de armazenamento: **36 equipamentos**

## 2.0 Instalação

- Utilize as chaves que acompanham o gabinete para abrir as portas frontais e traseiras.



**2 X chaves  
por fechadura**



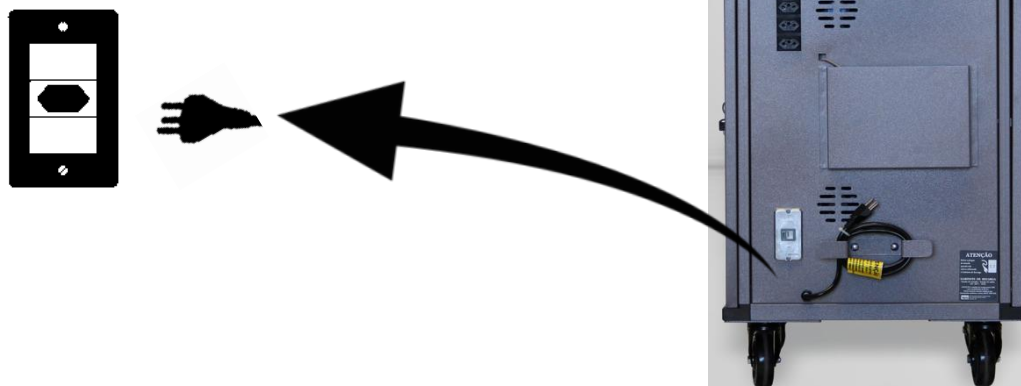
- Na parte frontal, os equipamentos deverão ser armazenados nas baias verticais, conforme mostra a figura abaixo:

**BANDEJA**  
com proteção  
EVA/borracha macia





**1º** Conecte o cabo de alimentação na tomada da rede elétrica local. Certifique que a tomada da rede elétrica possui aterramento, conforme a norma **ABNT NBR 5410**.



**2º** Abra a porta traseira do gabinete, ligue o disjuntor e o IDR.

#### DISJUNTOR E IDR



**3º** Com a porta traseira do gabinete aberta, conecte os plugues das fontes dos dispositivos nas tomadas tipo 2P+T.



*Utilize as bandejas vazias para alocar as fontes*



**Fonte**



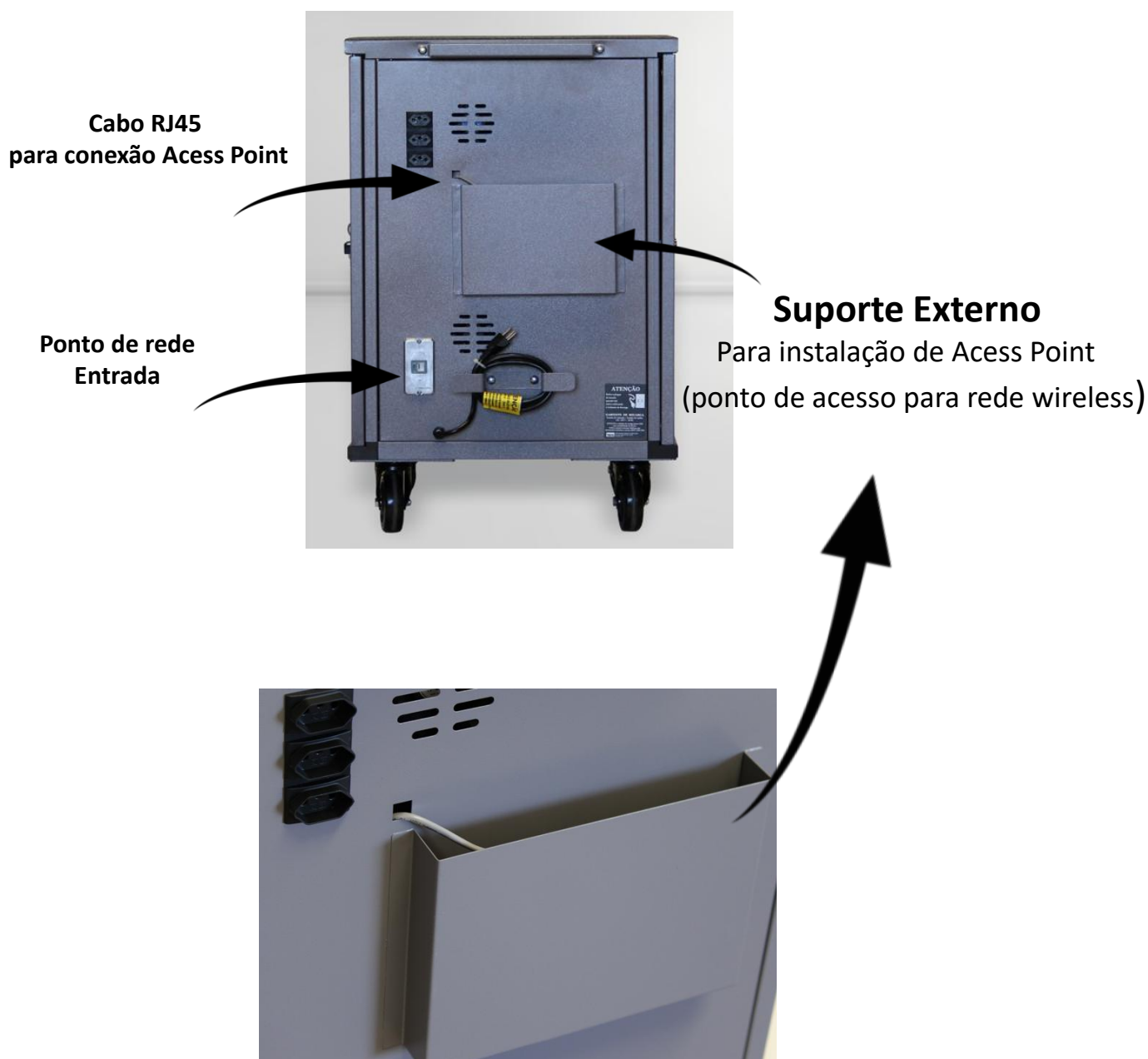
**Plugue com fonte acoplada**



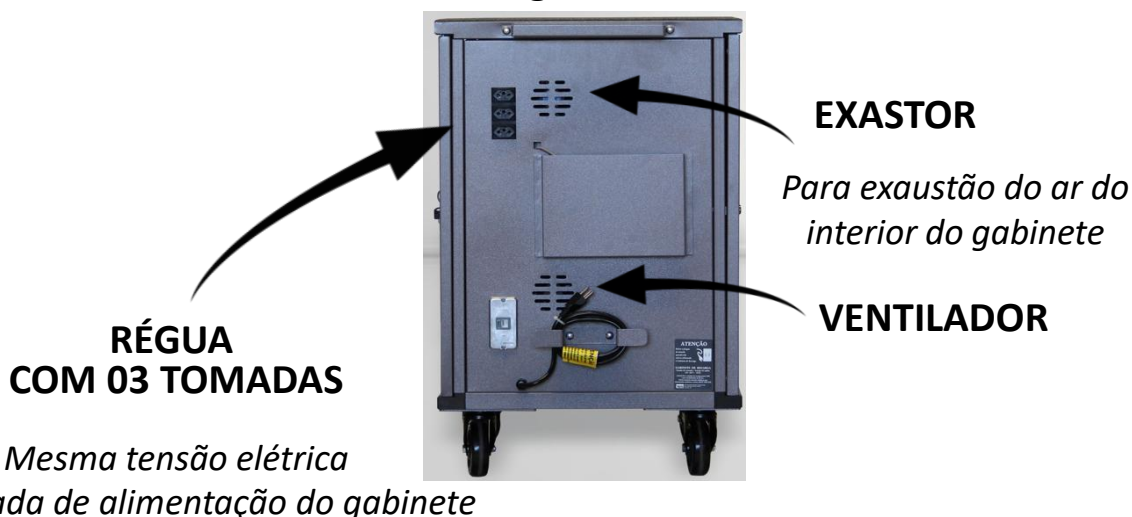
**Plugue com fio**



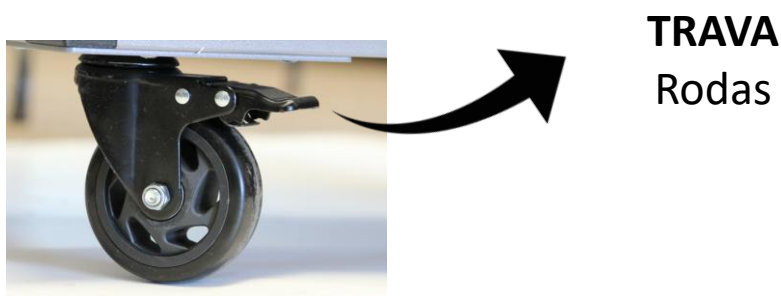
- O Gabinete de Recarga Guardian oferece a opção de conexão de rede RJ45 para roteadores no próprio gabinete, e suporte externo para instalação de Access Point.



- Com o disjuntor ligado, a régua lateral com 03 tomadas ficará energizada para o uso com outros equipamentos elétricos externos. O(s) ventilador(es) também inicia(m) o processo de exaustão do ar do interior do gabinete.



- Lembre-se que é possível movimentar o gabinete através do puxador lateral. Trave as rodas para evitar locomoção durante o processo de recarga.



## Dúvidas e recomendações de utilização:

PROBLEMA	CAUSAS PROVÁVEIS	AÇÕES
Gabinete ligado na tomada da rede elétrica, porém sem energia nas tomadas internas.	<p>1 – Sobrecarga no processo inicial de carregamento.</p> <p>2- Tomada da rede elétrica sem energia.</p>	<p>1- Desligue o gabinete e desconecte todas as fontes das tomadas do gabinete. - Após, ligue o gabinete (ligar as chaves do disjuntor e o IDR). - Com o gabinete ligado, conecte as fontes dos dispositivos.</p> <p>2 – Verifique o disjuntor da rede elétrica.</p>
Régua lateral de 03 tomadas sem energia.	<p>1 – Disjuntor e IDR desligados.</p> <p>2 – Avaria interna.</p>	<p>1 - Ligar o Disjuntor e IDR .</p> <p>2 – Contatar Suporte Técnico</p>
Sequencia de tomadas sem energia.	<p>1 – Limitação de carga do sistema de controle.</p> <p>2 - Avaria na fiação elétrica interna ou problema no módulo de controle.</p>	<p>1 – Aguarde alguns minutos para o sistema de controle energizar todas as tomadas.</p> <p>2 – Se depois de uma hora não energizar todas as tomadas, contate o Suporte Técnico.</p>
Tomadas aleatórias sem energia.	<p>1 – Conexão do plugue da fonte na tomada.</p> <p>2 – Fonte do dispositivo com problema.</p> <p>3 – Avaria na fiação elétrica interna.</p>	<p>1 – Confira se o plugue está encaixado corretamente na tomada.</p> <p>2 – Teste a fonte do dispositivo em uma tomada externa.</p> <p>3 – Contatar Suporte Técnico.</p>
Sistema de ventilação não funciona.	<p>1 – Acesso de pó no sistema de ventilação.</p>	<p>1 - Contatar Suporte Técnico para orientação.</p>
Sem conexão de rede pelo conector RJ45	<p>1 – Conexão do plugue macho RJ45 do cabo no dispositivo.</p> <p>2 – Avaria no conector RJ45 externo.</p>	<p>1 – Confira se o plugue RJ 45 está encaixado corretamente no dispositivo e na rede externa.</p> <p>2 – Contatar Suporte Técnico</p>

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

FNDE PREGÃO ELETRÔNICO N° 90007/2024

PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 23034.025189/2023-56

Item 07: Estação Móvel de Recarga para Dispositivos Eletrônicos (Carrinho de Recarga)

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

GABINETE DE RECARGA GUARDIAN K2N 36V



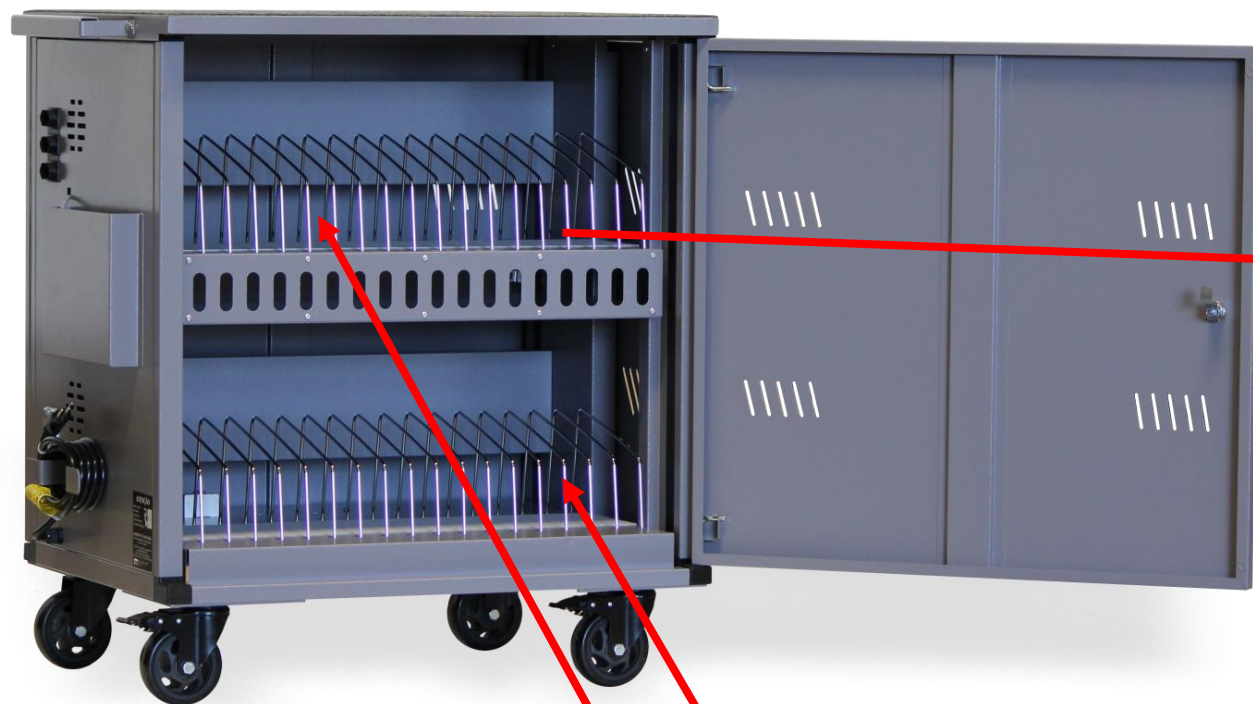
Vista frontal



Vista frontal com a porta aberta



\*Vista frontal com a porta aberta



- \*Capacidade para 36 notebooks com tela de 15,6 polegadas.
- \*Duas (2) bandejas horizontais com dezoito (18) baias verticais individuais, totalizando trinta e seis (36) baias.
- \*Bandejas com proteção superficial em manta de EVA.



Vista traseira



Vista traseira com a porta aberta

\*Vista traseira com a porta aberta



\*Régua(s) integrada(s) para conexão das fontes de alimentação dos dispositivos, com 36 x tomadas padrão INMETRO (3 pinos) 10A, padrão NBR 14136,

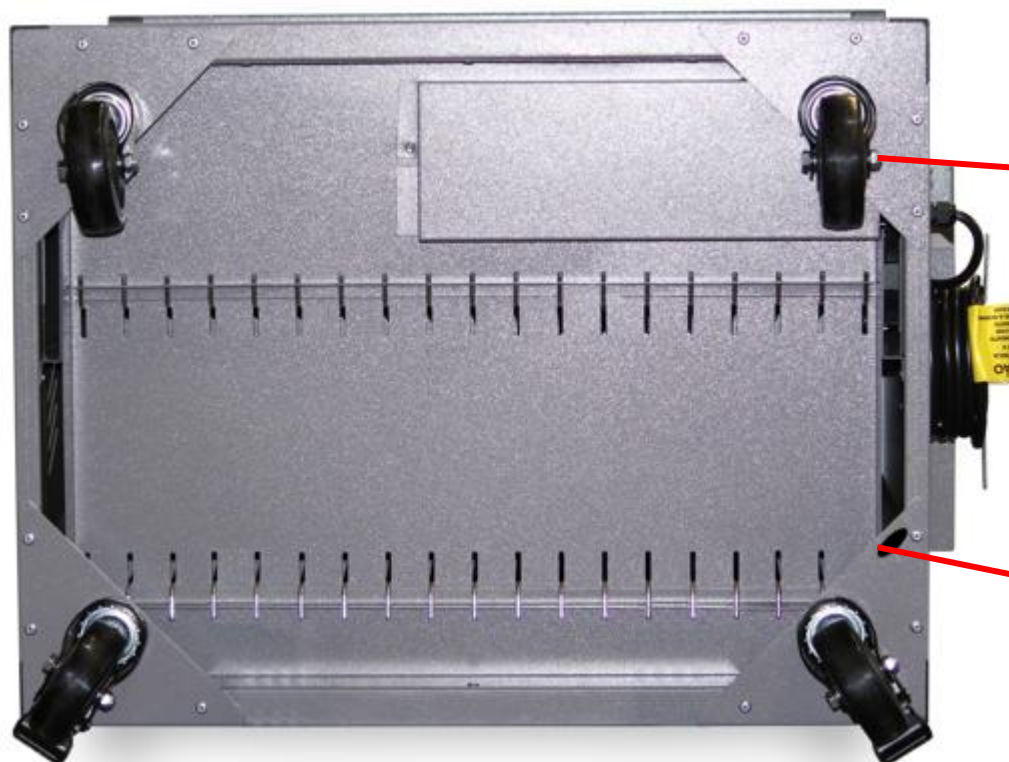




Vista lateral

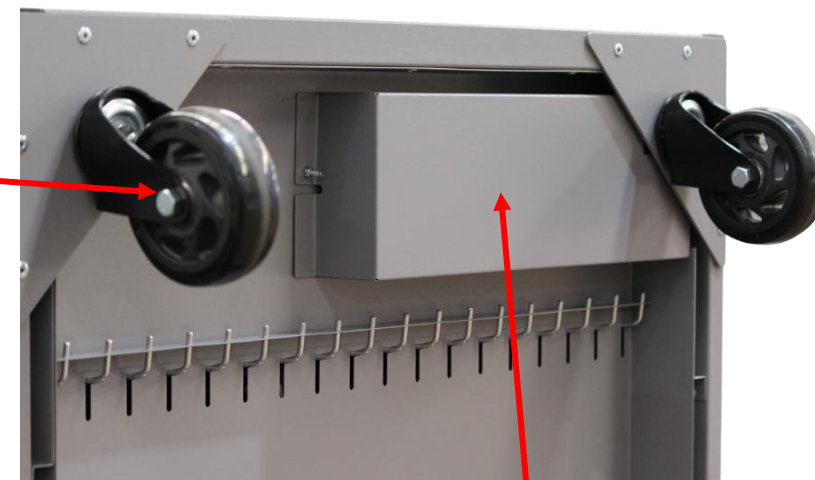


Vista lateral



Vista da parte inferior externa

Dispositivo antifurto, orifício, integrado à base para ancoragem de cabo de aço.

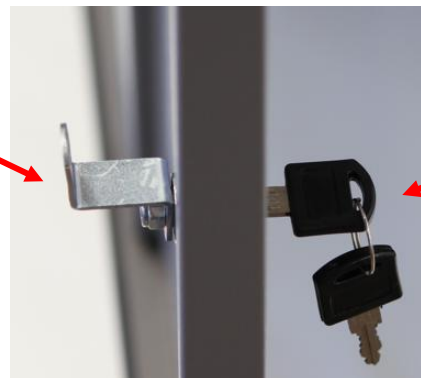


Módulo eletrônico com  
tampa de proteção.

Fechadura com acesso através  
das portas frontal e traseira.



Vista frontal com a porta aberta



Vista frontal





Informações da etiqueta de dados técnicos.



Disjuntor, IDR e DPS

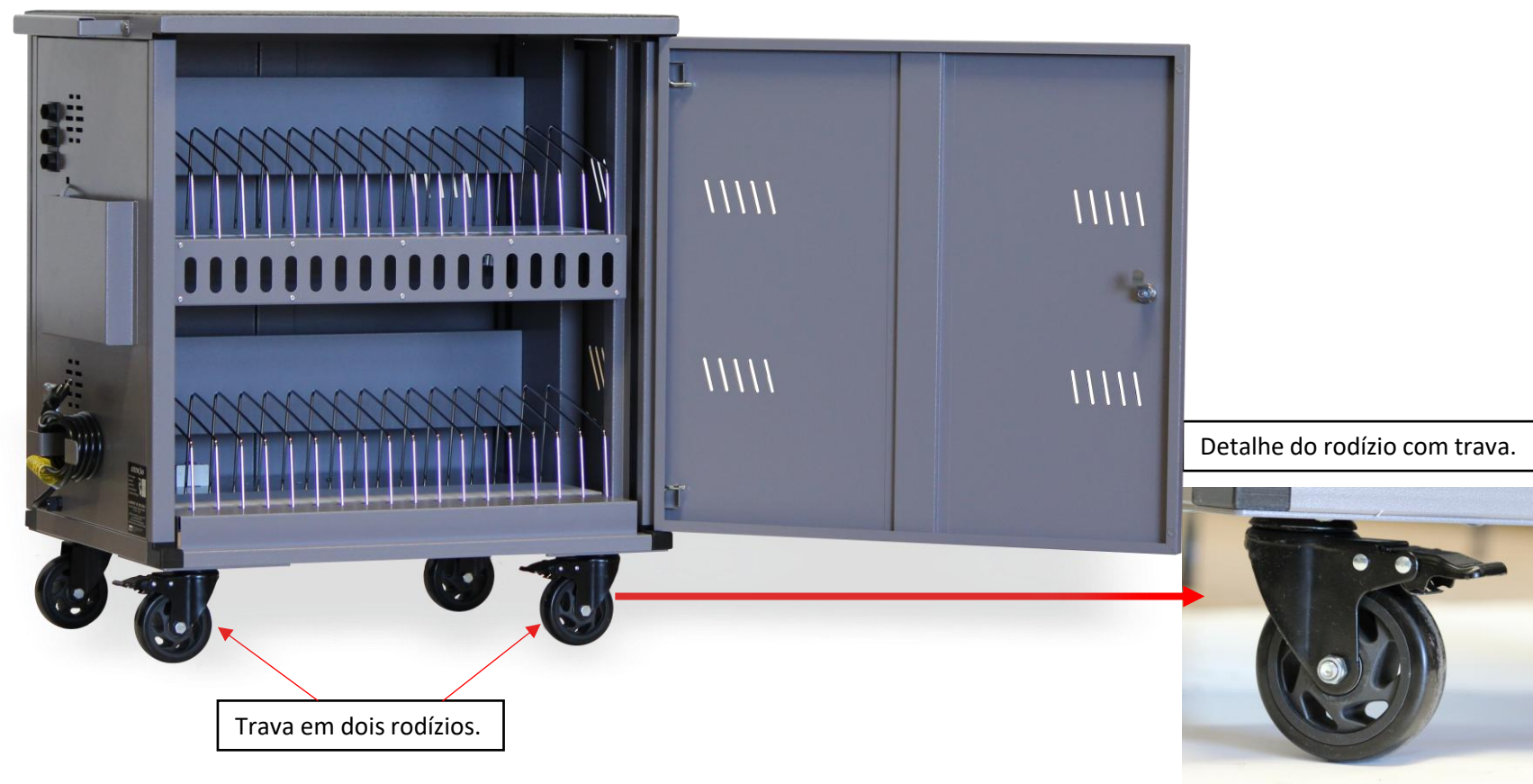
\*O DPS está instalado internamente junto com o módulo.

**TES**  
*Presente em todas as apresentações*

TES Tecnologia Sistemas e Comercio Ltda.  
CNPJ: 62.517.297/0001-14  
Tel. (16) 3951-9030  
[www.tes.com.br](http://www.tes.com.br)

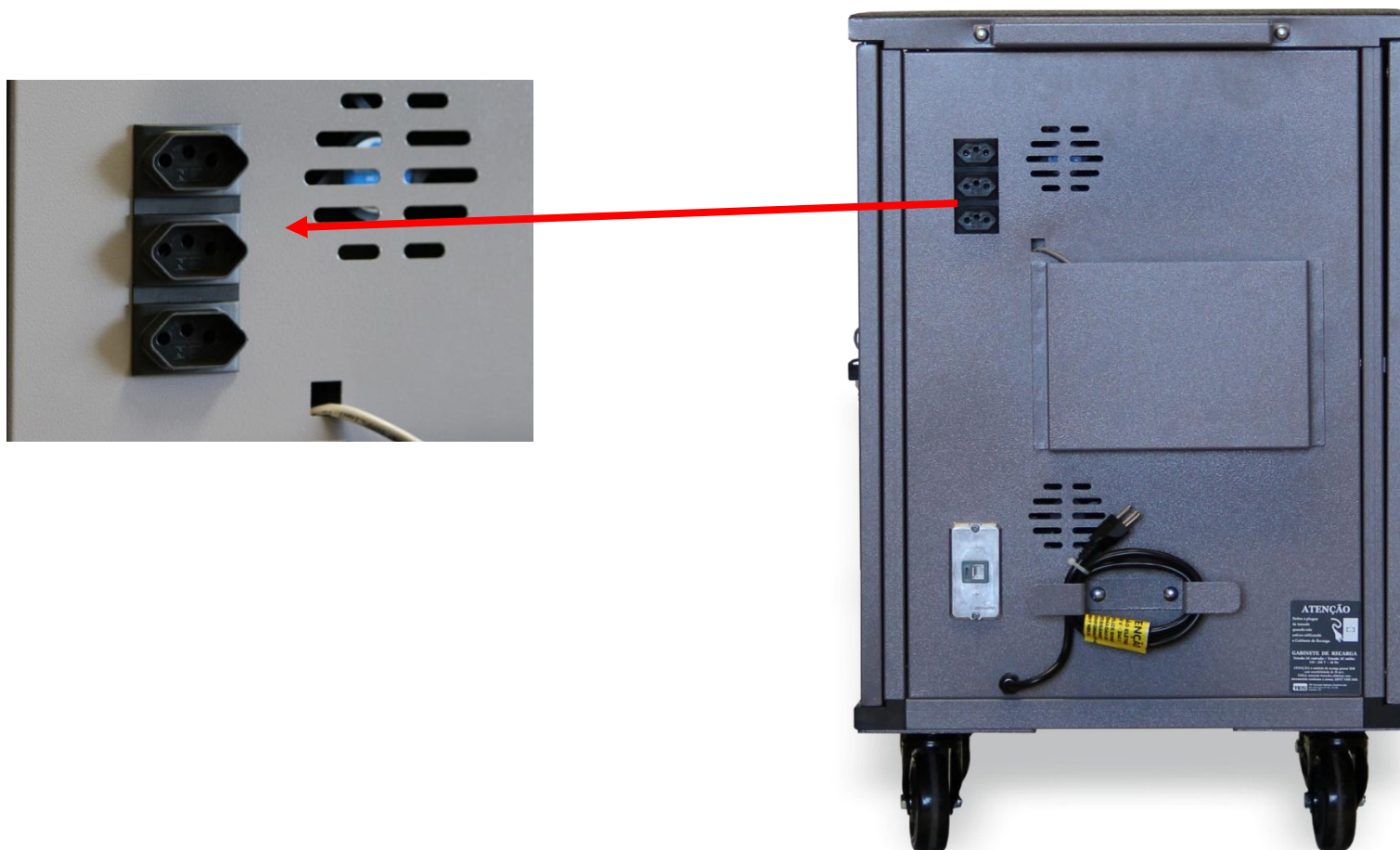
**Suporte Técnico**  
**Tel: 0800 707 7166**  
[suporte@tes.com.br](mailto:suporte@tes.com.br)

Aponte a câmera do seu celular para o QR CODE abaixo e acesse área do suporte técnico.



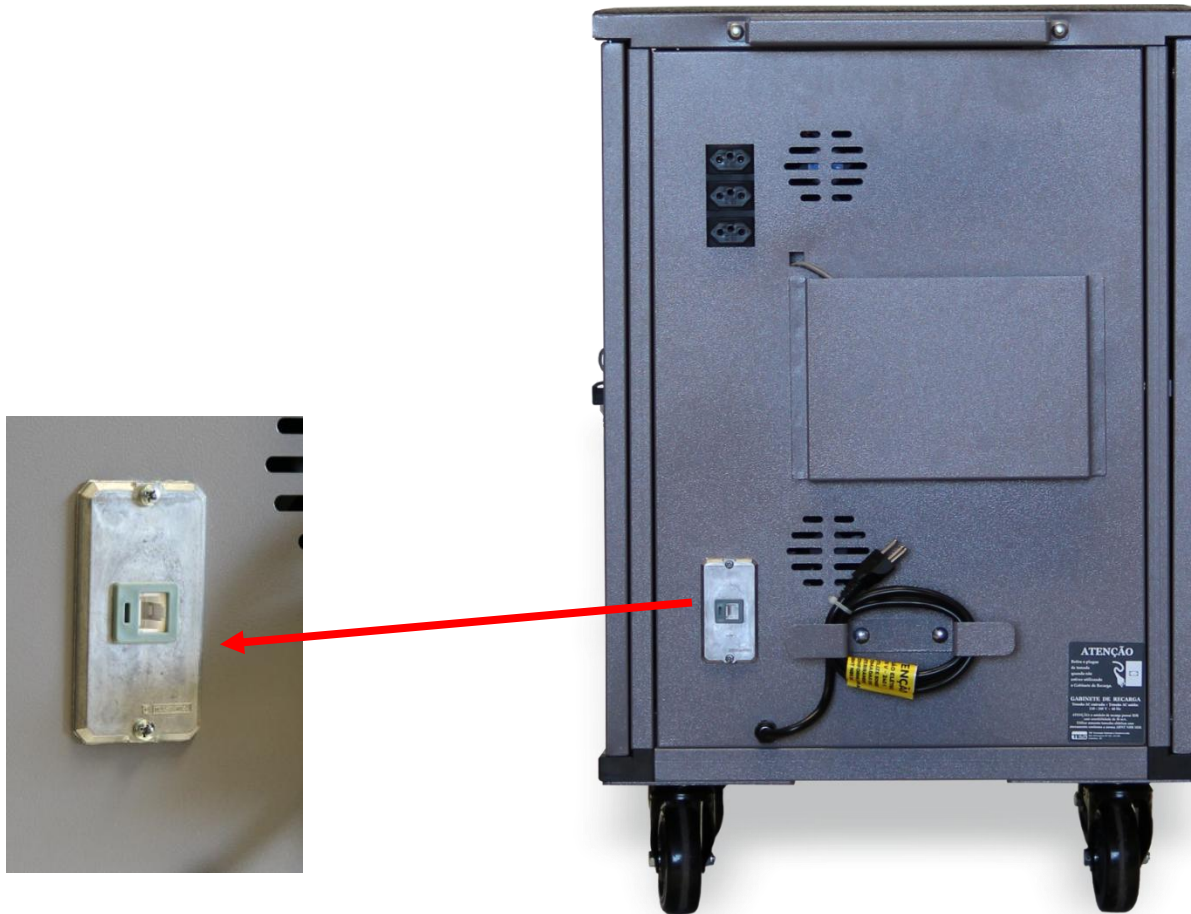
\*Possui 04 rodízios industriais giratórios com 4 polegadas de diâmetro, sendo 2 rodízios com sistema de travamento integrado, para fácil movimentação entre ambientes educacionais;





Réguas de tomadas adicionais com instalação externa ao gabinete, com três (3) tomadas, tipo 2P+T no padrão 10A, em conformidade com a norma NBR 14136.

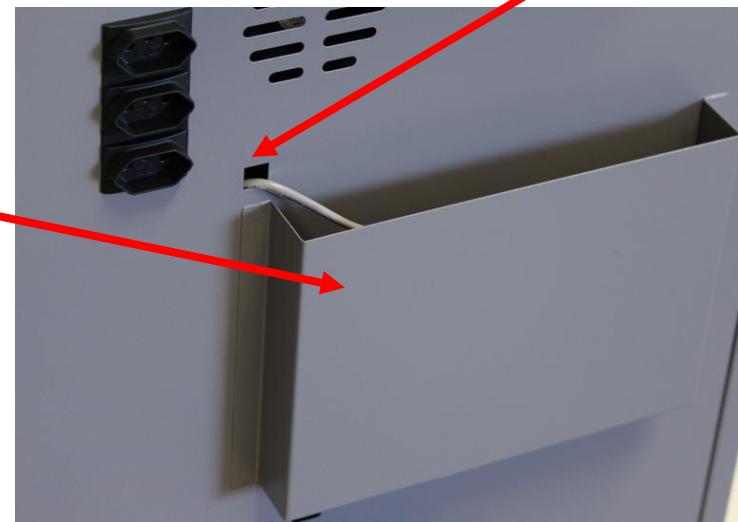




Conector de rede externo do tipo RJ-45.

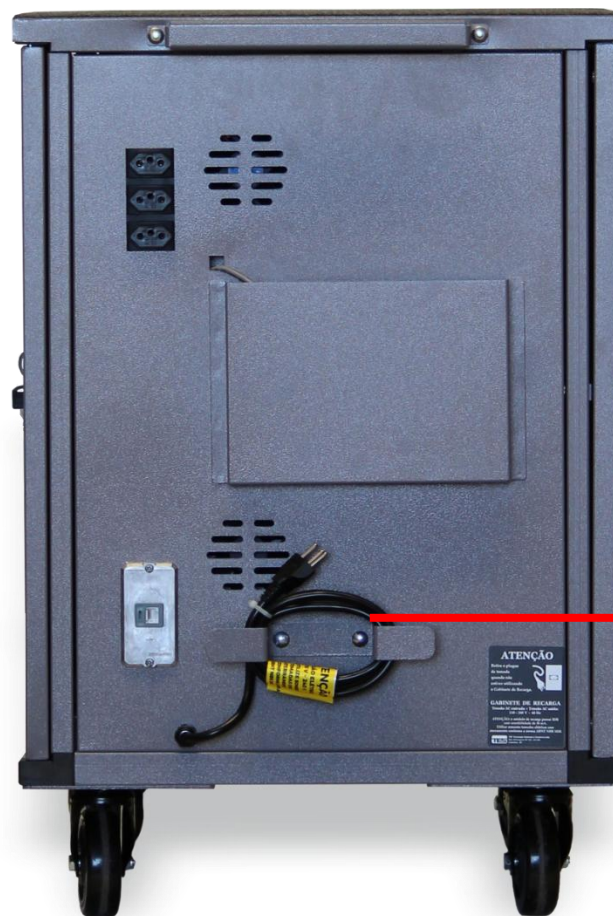


Cabeamento de rede interno.

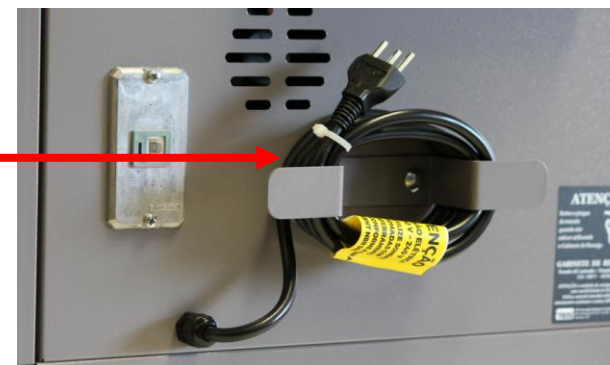


Suporte metálico externo para instalação de equipamento do tipo Access Point (roteador WiFi).





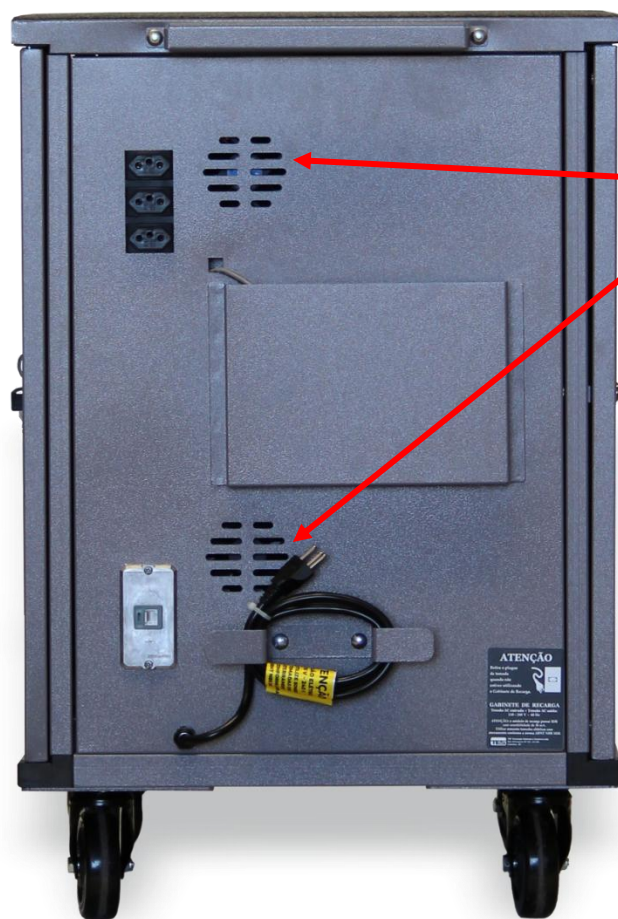
Porta-cabo externo para enrolamento e acomodação do cabo de alimentação para evitar danos e acidentes.



Cabo de alimentação único, tipo PP 3 vias, com no mínimo dois (2) metros de comprimento, com plugue macho tipo 2P+T no padrão 10A, em conformidade com a norma NBR 14136, para conexão a tomadas comuns.

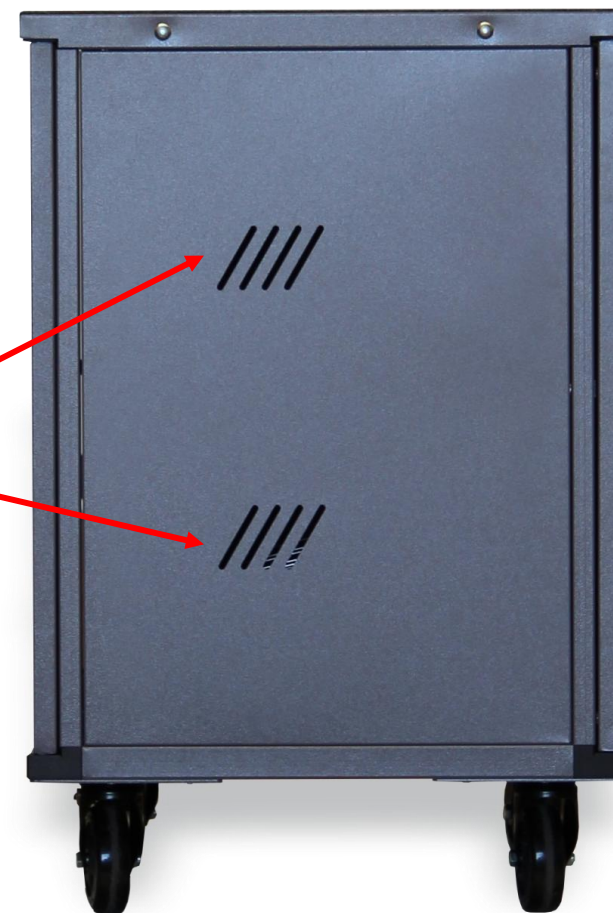


Etiqueta com as informações elétricas e recomendações de uso.



Dois (2) ventiladores-exaustores instalados nas laterais internas e opostas do gabinete, com grade de proteção.

Aberturas/orifícios para melhorar a troca térmica com o ambiente externo.



Vista lateral





Aberturas/orifícios nas portas frontal e traseira para melhorar a troca térmica com o ambiente externo.

MAURICIO DE  
SOUZA  
SILVA:04449024818

Assinado de forma digital por  
MAURICIO DE SOUZA  
SILVA:04449024818  
Dados: 2025.06.10 14:30:04  
-03'00'

AO

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90007/2024

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23034.025189/2023-56

**OBJETO: COMPRA NACIONAL, 1.1. MEDIANTE SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS, DE DISPOSITIVOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO PARA USO EDUCACIONAL, NOS TERMOS DA TABELA ABAIXO, CONFORME CONDIÇÕES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE INSTRUMENTO, PARA ATENDIMENTO ÀS NECESSIDADES DA REDE PÚBLICA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO BÁSICA, CONFORME DEMANDA CONTIDA NO DFD Nº 262/2024 ATUALIZADO PELO DFD Nº 97/2025. CONFORME CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE EDITAL E SEUS ANEXOS.**

A empresa **TES TECNOLOGIA SISTEMAS E COMÉRCIO LTDA**, CNPJ: 62.517.297/0001-14 neste ato representado por seu Diretor Operacional Sr. MAURICIO DE SOUZA SILVA, brasileiro, casado, Engenheiro, portador do RG: 8.393.050 – SSP/SP e do CPF: 044.490.248-18, **DECLARA**, sob as penas da lei:

- O produto ofertado possui **SEGURANÇA, COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA e EFICIÊNCIA ENERGÉTICA** equivalente àquela necessária para a certificação na forma da Portaria INMETRO 304, de 2023, conforme exigido nos requisitos de sustentabilidade do TERMO DE REFERÊNCIA em conformidade com o edital do Pregão Eletrônico 90007/2025, realizado pelo FNDE.
- O produto ofertado não contém substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs), sendo que o bem fornecido cumpre com as exigências mínimas contidas edital do Pregão Eletrônico 90007/2025, realizado pelo FNDE.

Cravinhos/SP, 18 de junho de 2025.

**MAURICIO DE SOUZA**  
**SILVA:04449024818**

Assinado de forma digital por  
MAURICIO DE SOUZA  
SILVA:04449024818  
Dados: 2025.06.18 15:39:55 -03'00'

---

**TES TECNOLOGIA SISTEMAS E COMERCIO LTDA**  
**CNPJ nº: 62.517.297/0001-14**  
**MAURICIO DE SOUZA SILVA**  
**Diretor Operacional**  
**RG: 8.393.050 – SSP SP | CPF: 044.490.248-18**





# Gabinete **TES Guardian** Modelo K2N-36V



## Descrição

*A novidade inteligente para a sala de aula*

Novidade no ambiente escolar, o gabinete TES Guardian possui a função de armazenar, recarregar e transportar notebooks de forma segura e prática.

Construção com design compacto, robusto e ao mesmo tempo leve, para permitir fácil deslocamento entre os ambientes, sem exigir esforço dos usuários.

***TES Presente em todas as apresentações***

# Características mecânicas

- Estrutura, componentes internos e carenagem fabricados em chapa de aço carbono, não inflamáveis, isenta de arestas e/ou pontas cortantes, com duas bandejas horizontais internas, com 18 posições/baias cada, total de 36 posições/baias internas, divisórias (separadores) metálicas resistentes, removíveis e reposicionáveis. Tratamento químico antioxidante e pintura eletrostática (epóxi) na cor cinza, resistente a riscos e corrosões;
- Possui 04 rodízios industriais giratórios com no mínimo 3 polegadas de diâmetro, sendo 2 rodízios com sistema de travamento integrado, para fácil movimentação entre ambientes educacionais;
- Puxador/alça fixado na lateral superior do gabinete, para facilitar o deslocamento e manuseio;
- Uma porta frontal e uma porta traseira, confeccionadas em chapa de aço carbono, com dobradiças internas para evitar desmontagem pelo lado externo do gabinete e ângulo de abertura superior a 180 graus para facilitar o acesso ao interior do gabinete. Portas com orifícios/aberturas para facilitar a troca térmica com o ambiente externo. Portas dianteira e traseira com fechadura central única; um par de chaves por fechadura.
- Base, tampo, portas, painéis laterais construídos em peça única, fixados internamente para evitar sua desmontagem pelo lado externo.
- Superfície superior com revestimento antiderrapante, bandejas internas com revestimento em manta macia de EVA para proteção dos equipamentos armazenados;

## Características elétricas

- Interruptor Liga/Desliga, régua de tomadas, dispositivos de segurança, localizados no compartimento traseiro;
- Módulo de recarga eletrônico inteligente, com microprocessador interno e programação por software, com 4 estágios de alimentação para gerenciamento e distribuição de carga de forma dinâmica e contínua aos notebooks armazenados, para conexão a tomadas comuns 10A (3 pinos);
- Indicadores do tipo LED, sendo um indicador para cada linha de alimentação para acompanhamento do processo de recarga;
- Compartimento-bandeja interna para armazenar e organizar as fontes de alimentação e cabos;
- Proteção elétrica integrada, com disjuntor principal DIN10A, dispositivos do tipo DPS e IDR com sensibilidade 30mA, contra sobrecarga da rede, surtos de tensão e choques elétricos;
- Compartimento traseiro com calhas e dutos para interna passagem de interna de cabos para maior segurança dos usuários;
- Duas régua de tomadas internas com total de 36 tomadas, tipo 2P+T (10A) em acordo com a norma NBR 14136, com instalação independente do módulo de recarga, espaçamento entre tomadas de 40mm para possibilitar a conexão simultânea das fontes de alimentação;
- Sistema de exaustão: dois (2) ventiladores-exaustores instalados na lateral interna, para retirada do ar quente, com grade de proteção;
- Régua adicional com 3 tomadas tipo 2P+T (10A), em acordo com a norma NBR 14136, instalada na lateral superior externa do gabinete;
- Cabo de alimentação único com 2,0m de comprimento, padrão 2P+T (plugue tipo 10A - NBR 14136) para conexão a tomadas comuns. Porta cabo externo para acondicionamento do cabo de alimentação;
- Tensão de alimentação de 100 ~ 240V AC com chaveamento automático 50/60Hz – i = 10A.

# 1

## Estrutura

Capacidade para 36 notebooks com tela de 15,6 polegadas, em baias verticais individuais, com acesso pela porta frontal.  
Dimensões externas (com rodízios): (LxAxP): 770mm x 690mm x 575mm.  
Peso (vazio): 48 Kg.

# 2

## Geral

Suporte externo para instalação de Access Point (roteador WiFi), conector do tipo RJ-45 do lado externo do gabinete, com cabeamento interno.

# 3

## Vantagens

Segurança: 100% em aço carbono; Fechaduras com chaves; Dispositivo antifurto integrado à base para ancoragem em ganchos ou engates.

Embalagem externa – papelão reforçado – com simbologia ABNT para fins de triagem e reciclagem;

Garantia: 24 meses;

Os equipamentos fornecidos (incluindo seus periféricos, acessórios e componentes da instalação) não contém substâncias perigosas – como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs) – em concentração acima da recomendada pela diretiva da Comunidade Econômica Europeia RoHS – Restriction of Certain Hazardous Substances (IN nº 01/2010/SLTI da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão).

**FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE****PREGÃO ELETRÔNICO N° 90007/2024****PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 23034.025189/2023-56****Item 07: Estação Móvel de Recarga para Dispositivos Eletrônicos (Carrinho de Recarga)****PLANILHA PONTO – A – PONTO PARA COMPROVAÇÃO DO ATENDIMENTO DE REQUISITOS TÉCNICOS****MARCA - MODELO: TES GUARDIAN K2N-36V**

<b>APÊNDICE D. REQUISITOS ESPECÍFICOS: ESTAÇÃO MÓVEL DE RECARGA – TIPO NOTEBOOK</b>	<b>Atende?</b>	<b>Comprovação (catálogo)</b>
<b>D-01</b> Estação (gabinete/rack) para guarda e recarga para dispositivos eletrônicos portáteis, compatível, no mínimo, com capacidade de gerenciamento simultâneo de cargas para 36 (trinta e seis) equipamentos do tipo notebook (com tamanho/espessura/peso padrão de mercado, tendo como referência dispositivos de até 15,6" polegadas).	<b>SIM</b>	<b>Página 2: Tópico 1 - ESTRUTURA</b>
<b>D-02</b> O equipamento deve possuir estrutura e carenagem confeccionadas em chapa de aço e/ou chapa de aço carbono e/ou compostos de alta resistência não inflamáveis; com tratamento anticorrosivo, pintura eletrostática a seco (e/ou pintura de alta durabilidade) e chassi estrutural consistente compatível com o peso total do gabinete considerando a capacidade máxima de dispositivos em recarga (preferencialmente com superfícies de contato produzidas/revestidas com materiais não condutores de energia elétrica).	<b>SIM</b>	<b>Página 2: Características Mecânicas Tópicos 1 e 4.</b>
<b>D-03</b> Deve possuir dimensões compatíveis com uso e movimentação em ambientes escolares. Pelo menos um dos diâmetros (largura ou profundidade) deve ser corresponder a, no máximo, 60 cm (sessenta centímetros) – de modo a ser compatível com passagem pelo vão livre de portas comuns. A altura deve considerar a mesma limitação de passagem pelo vão livre de portas comuns (2,10 m). O peso total deve ser compatível com a capacidade de movimentação de carga sobre rodízios para uma pessoa comum	<b>SIM</b>	<b>Página 2: Tópico 1 - ESTRUTURA</b>
<b>D-04</b> Deve possuir, no mínimo, 4 (quatro) rodízios giratórios emborrachados e/ou de baixo ruído, sendo, no mínimo, 2 (dois) rodízios com trava (freio) em diâmetro compatível com o peso total do equipamento de modo a proporcionais sua movimentação sem arraste	<b>SIM</b>	<b>Página 2: Características Mecânicas Tópico 2</b>
<b>D-05</b> Deve possuir, ainda, (a) alça (guia) superior ou lateral para facilitação do transporte (embutida ou fixada à estrutura), (b) forração externa antiderrapante na parte superior externa (teto) em material adequado (a exemplo de placas de EVA) e (c) pré-disposição (suporte externo) para instalação de Acess Point (ponto de acesso para rede wireless) – de modo a evitar a necessidade de perfuração do equipamento para fixação do ponto de acesso	<b>SIM</b>	<b>Página 2: Características Mecânicas Tópicos 3 (a), 6 (b)  Página 2: Tópico 2 – GERAL (c)</b>
<b>D-06</b> Deve possuir compartimento chaveado (com fechadura) com acesso através de portas frontal e traseira E possuir divisão interna em, no mínimo, 02 níveis (prateleiras) COM divisórias/separadores adequado (a)s para acondicionamento e repouso vertical dos dispositivos eletrônicos (evitando o empilhamento horizontal dos dispositivos). Desejável que as portas frontal e traseira sejam confeccionadas em material perfurado e/ou micro perfurado, favorecendo a refrigeração interna.	<b>SIM</b>	<b>Página 2: Características Mecânicas Tópicos 1 e 4</b>

**Engenharia de Produtos**

TES Tecnologia Sistemas e Comércio Ltda.

Rodovia Anhanguera SP-330, Km 296, Distrito Industrial, Cravinhos (SP)

<b>D-07</b> Deve possuir placa eletrônica controladora (módulo eletrônico) para carregamento inteligente com sistema bivolt (com seletor automático) de alimentação/carregamento (tensão $\pm 100-240V$ AC), incluindo Dispositivo de Proteção contra Surtos de tensão (DPS) e Interruptor Diferencial Residual (IDR), projetado para tomadas comuns 10A (3 pinos) e cabo de alimentação padrão INMETRO (NBR 14136) com, no mínimo, 2,0 m (dois metros) de extensão (deve possuir organizador de cabos interno ou externo para acondicionamento do cabo de alimentação principal).	SIM	Página 2: Características Elétricas Tópicos 2, 5 e 11
<b>D-08</b> Deve possuir régua(s) integrada(s) para conexão das fontes de alimentação dos dispositivos, com tomadas padrão INMETRO (3 pinos) 10A, padrão NBR 14136, em quantidade não inferior à capacidade de dispositivos suportados, sendo, no mínimo: 36 pontos de energia internos + 03 (três) pontos de energia adicionais instalados internamente com acesso externo na parte superior e/ou lateral.	SIM	Página 2: Características Elétricas Tópicos 7 e 9
<b>D-09</b> Deve possuir solução de resfriamento forçado com, no mínimo, 2 (dois) coolers (ventiladores) dimensionados de forma adequada à necessidade de dissipação do ar quente gerado no interior da caixa em função da energização das fontes/dispositivos em recarga e posicionados na parte interna do gabinete (teto, lateral ou fundo) e protegidos por grade perfurada, módulo de proteção e/ou solução de segurança similar	SIM	Página 2: Características Elétricas Tópico 8
<b>D-10</b> A estrutura do equipamento não deve possuir pontas/arrestas cortantes e, quando não especificadas exceções, não serão admitidos equipamentos modificados através de adaptadores, frisagens, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou qualquer outro procedimento ou emprego de materiais inadequados que adaptem forçadamente o equipamento ou suas partes e que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis aos padrões originais do FABRICANTE.	SIM	Página 2: Características Mecânicas Tópico 1
<b>D-11</b> Todos os dispositivos a serem entregues deverão novos, de primeiro uso, e idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos devem ser dos mesmos modelos e marcas constantes na proposta comercial e utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitir-se-á substituição por componente(s) com qualidade e características idênticas ou superiores, desde que aceite pelo ÓRGÃO GERENCIADOR, mediante nova homologação	SIM	Serão fornecidos equipamentos novos e idênticos, da mesma marca e modelo.
<b>D-12</b> A identificação do FABRICANTE do equipamento (incluindo marca/modelo) deve se dar de forma discreta, sem que se caracterize como propaganda e/ou comunicação indevida. O equipamento deve possuir cores discretas, que favoreçam sua conservação e durabilidade (preferencialmente em tons de preto ou cinza).	SIM	Identificação de marca/modelo de forma discreta.  Cor cinza – discreta e neutra
<b>D-13</b> O dispositivo deve apresentar a assinatura institucional do Programa Escolas Conectadas (Decreto nº 11.713/2023), do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e do Ministério da Educação (MEC), em sua versão simplificada, na parte externa do Gabinete, em posição visível, gravada por meio de serigrafia na cor branca OU gravação a laser OU adesivo de vinil com corte de segurança, no padrão definido no Manual de Aplicação	SIM	Gravação por meio de serigrafia na cor branca

<b>Requisitos sociais, ambientes e culturais</b>  <b>2.14.1.</b>  O(s) FORNECEDOR(es) deverá(ão) demonstrar mediante apresentação de certificações, laudos, catálogos, especificações, manuais ou qualquer outro meio fiável que os equipamentos fornecidos (incluindo seus periféricos, acessórios e componentes da instalação) não contém substâncias perigosas – como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs) – em concentração acima da recomendada pela diretiva da Comunidade Econômica Européia RoHS – Restriction of Certain Hazardous Substances (IN nº 01/2010/SLTI da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão).	<b>SIM</b>	Os equipamentos fornecidos (incluindo seus periféricos, acessórios e componentes da instalação) não contém substâncias perigosas – como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), ifenilpolibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs) – em concentração acima da recomendada pela diretiva da Comunidade Econômica Européia RoHS – Restriction of Certain Hazardous Substances (IN nº 01/2010/SLTI da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão).
---	------------	---



**FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE****PREGÃO ELETRÔNICO N° 90007/2024****PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 23034.025189/2023-56****Item 07: Estação Móvel de Recarga para Dispositivos Eletrônicos (Carrinho de Recarga)****MARCA - MODELO: TES GUARDIAN K2N-36V****FICHA TÉCNICA**

Item	Característica	Especificação técnica
1	Material construtivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfil e chapa de aço carbono.</li> </ul>
2	Acabamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pintura eletrostática (epóxi) híbrida na cor cinza.</li> </ul>
3	Capacidade de armazenamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trinta e seis (36) notebooks em baias verticais individuais.</li> </ul>
4	Compatibilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compatível com modelos de notebook com tela de 15,6 polegadas de diagonal.</li> </ul>
5	Configuração interna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Duas (2) bandejas horizontais com dezoito (18) baias verticais individuais, totalizando trinta e seis (36) baias.</li> <li>• Bandejas com proteção superficial em manta de EVA.</li> <li>• Divisórias metálicas removíveis e reposicionáveis pelo usuário, sem necessidade de uso de ferramentas.</li> <li>• Bandeja interna para organização e armazenamento das fontes de alimentação dos notebooks.</li> <li>• Calhas e dutos internos para passagem de cabos e fiação, de modo que não fiquem aparentes.</li> </ul>
6	Mobilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uma (1) alça lateral externa para manuseio e movimentação.</li> <li>• Quatro (4) rodízios industriais, giro 360 graus, mínimo de 3 polegadas de diâmetro, dois (2) rodízios com sistema de travamento.</li> </ul>
7	Configuração de portas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uma (1) porta frontal e uma (1) porta traseira, com dobradiças internas para impedir a desmontagem do lado externo do gabinete.</li> <li>• Portas com ângulo de abertura superior a 180 graus, para facilitar o acesso ao interior do gabinete.</li> <li>• Portas com aberturas/orifícios para permitir a troca térmica entre o interior do gabinete e o exterior.</li> <li>• Portas frontal e traseira com fechadura central única.</li> <li>• Acompanha um (1) par de chaves por fechadura.</li> </ul>
8	Tampo (superfície) superior	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Com aplicação de revestimento antiderrapante.</li> </ul>
9	Sistema de recarga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interruptor liga/desliga localizado no compartimento traseiro.</li> <li>• Módulo eletrônico de recarga inteligente com microprocessador interno e programação por software.</li> <li>• Quatro (4) estágios de alimentação.</li> <li>• Leitura dinâmica e contínua da demanda de corrente elétrica dos estágios de alimentação para priorização dos estágios a partir do de maior demanda de corrente elétrica.</li> <li>• Gerenciamento dinâmico e contínuo (em tempo real) da distribuição de corrente elétrica aos quatro (4) estágios de alimentação das régua de tomadas.</li> <li>• Limitação de corrente máxima de 10 Ampères para conexão a tomadas comuns – padrão 10 Ampères.</li> <li>• Recurso de reinício automático do processo de recarga em caso de queda de energia.</li> <li>• Módulo com instalação independente dos demais componentes elétricos, em local próprio, para permitir a fácil remoção e substituição no local.</li> </ul>

**Engenharia de Produtos**

TES Tecnologia Sistemas e Comércio Ltda.

Rodovia Anhanguera SP-330, Km 296, Distrito Industrial, Cravinhos (SP)

10	Sistemas de proteção	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disjuntor principal tipo DIN 10A para proteção contra curto-circuito e sobrecarga da rede.</li> <li>Dispositivo tipo DPS para proteção contra surto de tensão na rede.</li> <li>Dispositivo tipo IDR (Interruptor Diferencial Residual) com sensibilidade de 30mA para proteção contra choque elétrico.</li> </ul>
11	Réguas de tomadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Duas (2) réguas de tomadas, com dezoito (18) tomadas por régua, totalizando trinta e seis (36) tomadas, tipo 2P+T no padrão 10A, em conformidade com a norma NBR 14136.</li> <li>Quatro (4) indicadores do tipo LED, sendo um (1) indicador por estágio de alimentação, para visualização e acompanhamento do processo de recarga dos notebooks.</li> <li>Instalação modular e independente, para permitir a fácil remoção e substituição no local.</li> <li>Régua de tomadas adicional com instalação externa ao gabinete, com três (3) tomadas, tipo 2P+T no padrão 10A, em conformidade com a norma NBR 14136.</li> </ul>
12	Sistema de resfriamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dois (2) ventiladores-exaustores instalados nas laterais internas e opostas do gabinete, com grade de proteção.</li> <li>Aberturas/orifícios nas portas frontal e traseira para melhorar a troca térmica com o ambiente externo.</li> </ul>
13	Alimentação elétrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cabo de alimentação único, tipo PP 3 vias, com no mínimo dois (2) metros de comprimento, com plugue macho tipo 2P+T no padrão 10A, em conformidade com a norma NBR 14136, para conexão a tomadas comuns.</li> <li>Porta-cabo externo para enrolamento e acomodação do cabo de alimentação para evitar danos e acidentes.</li> <li>Tensão de alimentação: 100V ~240V AC, 50/60Hz, i=10A, com chaveamento automático.</li> </ul>
14	Conectividade	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suporte metálico externo para instalação de equipamento do tipo Access Point (roteador WiFi).</li> <li>Conector de rede externo do tipo RJ-45.</li> <li>Cabeamento de rede interno.</li> </ul>
15	Dimensões externas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Largura: 770mm</li> <li>Altura (corpo): 690mm</li> <li>Altura (rodízios): 815mm</li> <li>Profundidade: 575mm</li> </ul>
16	Peso bruto (vazio)	<ul style="list-style-type: none"> <li>48 Kg</li> </ul>
17	Segurança	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dispositivo antifurto do tipo anel metálico soldado à base do gabinete para permitir a passagem de cabos de segurança e ancoragem em ganchos ou engates no piso ou parede.</li> </ul>
18	Embalagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>Papelão reforçado na cor parda, com proteção interna em plástico bolha.</li> <li>Simbologia ABNT para orientar a movimentação, armazenamento e reciclagem</li> </ul>
19	Compatibilidade / Adequação a normas	<ul style="list-style-type: none"> <li>O equipamento (incluindo seus periféricos, acessórios e componentes da instalação) não contém substâncias perigosas – como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs) – em concentração acima da recomendada pela diretiva da Comunidade Econômica Européia RoHS – Restriction of Certain Hazardous Substances (IN nº 01/2010/SLTI da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão).</li> </ul>



# MANUAL GUIA DO USUÁRIO



## K2N-36V





## ATENÇÃO

Antes de usar este produto, por favor, leia este Guia Rápido (Manual do Usuário).

Em caso de dúvidas em relação aos procedimentos contidos neste guia, entre em contato com a área de suporte técnico:

**TES Tecnologia Comércio e Sistemas Ltda**

Rod. Anhanguera km 296 – Cravinhos/SP

Tel: 0800 707 7166

**e-mail: [suporte@tes.com.br](mailto:suporte@tes.com.br)**

Para defeitos de fabricação, entre em contato por meio dos dados acima e tenha em mãos a **NOTA FISCAL** do produto e o número de série (na lateral do gabinete). Faça também o cadastro em nosso sistema <http://suporte.tes.com.br/> e acompanhe o status do suporte técnico do seu produto.

As informações contidas neste manual estão sujeitas a alterações, sem aviso prévio, pela equipe técnica.

Qualquer reprodução, transferência ou cópia de todo ou partes deste manual é PROIBIDO sem o consentimento do fabricante.

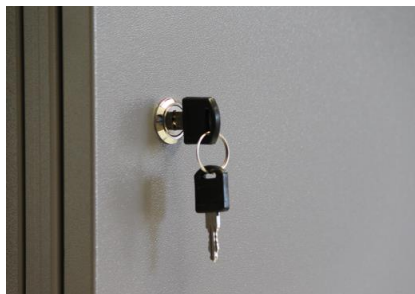
Os equipamentos fornecidos (incluindo seus periféricos, acessórios e componentes da instalação) não contém substâncias perigosas – como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs) – em concentração acima da recomendada pela diretiva da Comunidade Econômica Europeia RoHS – Restriction of Certain Hazardous Substances (IN nº 01/2010/SLTI da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão).

## 1.0 Apresentação do Gabinete de Recarga

- Permite o armazenamento, transporte e recarga em sala de aula de: **Chromebooks, Tablets, Netbooks e Notebooks;**
- O Gabinete de Recarga possui estrutura que facilita o manuseio e organização dos equipamentos de modo prático e seguro em baias verticais;
- Sistema de ventilação e exaustão para resfriamento dos equipamentos armazenados;
- Capacidade de armazenamento: **36 equipamentos**

## 2.0 Instalação

- Utilize as chaves que acompanham o gabinete para abrir as portas frontais e traseiras.



**2 X chaves  
por fechadura**



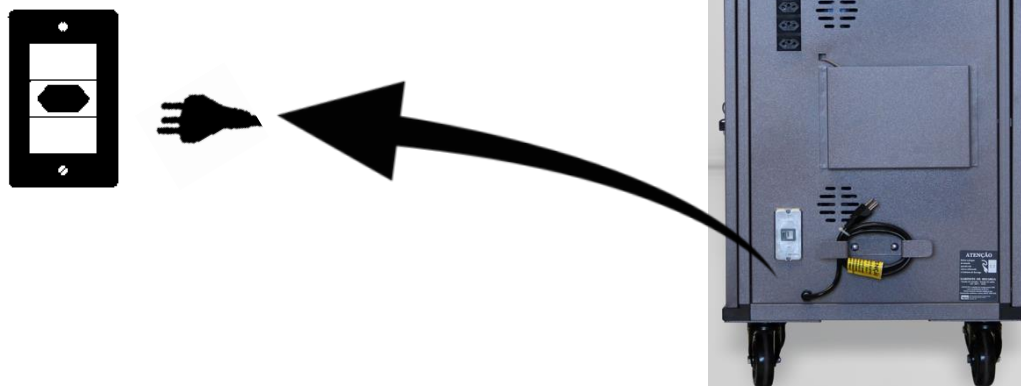
- Na parte frontal, os equipamentos deverão ser armazenados nas baias verticais, conforme mostra a figura abaixo:

**BANDEJA**  
com proteção  
EVA/borracha macia





**1º** Conecte o cabo de alimentação na tomada da rede elétrica local. Certifique que a tomada da rede elétrica possui aterramento, conforme a norma **ABNT NBR 5410**.



**2º** Abra a porta traseira do gabinete, ligue o disjuntor e o IDR.

#### DISJUNTOR E IDR



**3º** Com a porta traseira do gabinete aberta, conecte os plugues das fontes dos dispositivos nas tomadas tipo 2P+T.



*Utilize as bandejas vazias para alocar as fontes*



**Fonte**



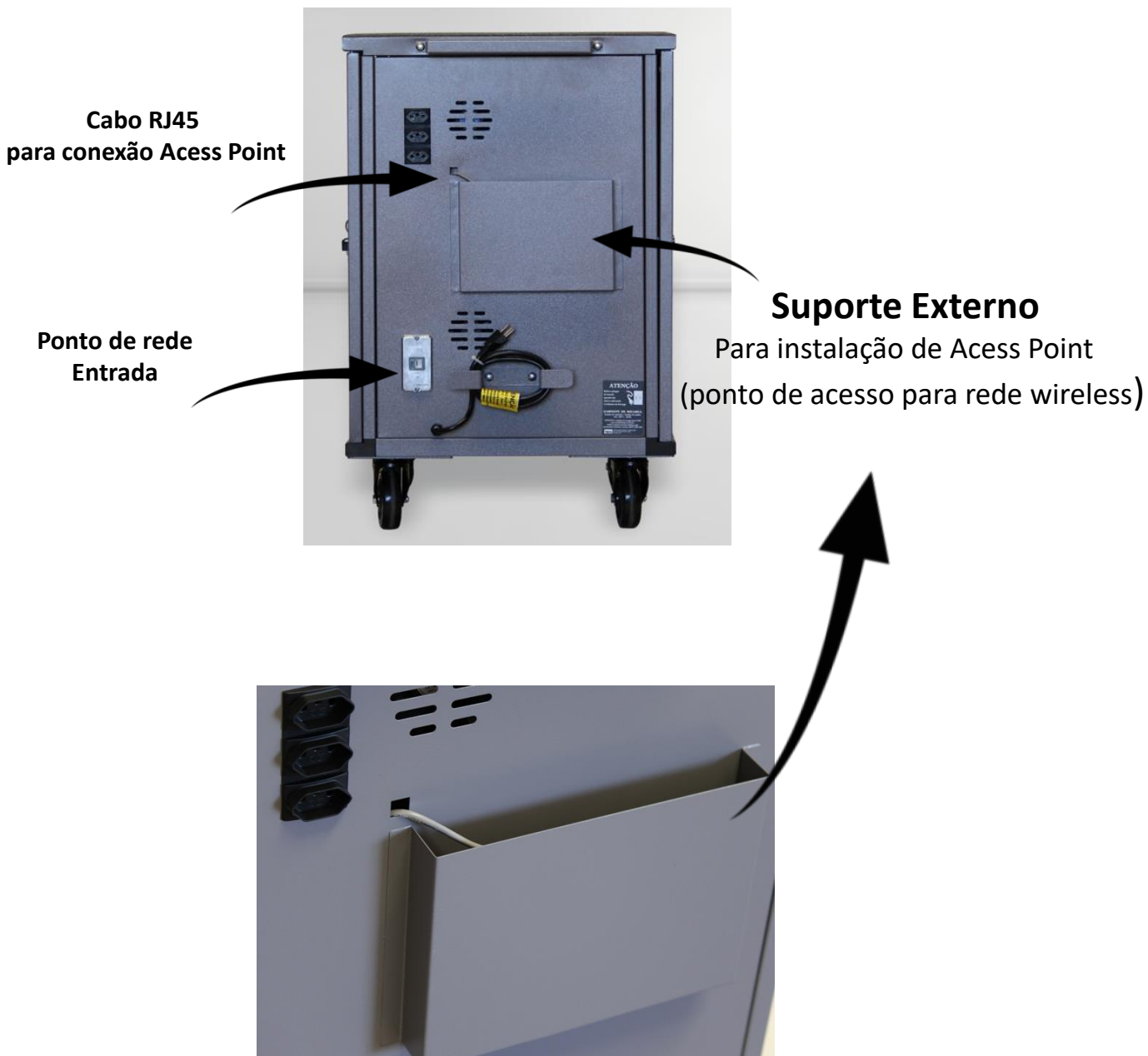
**Plugue com fonte acoplada**



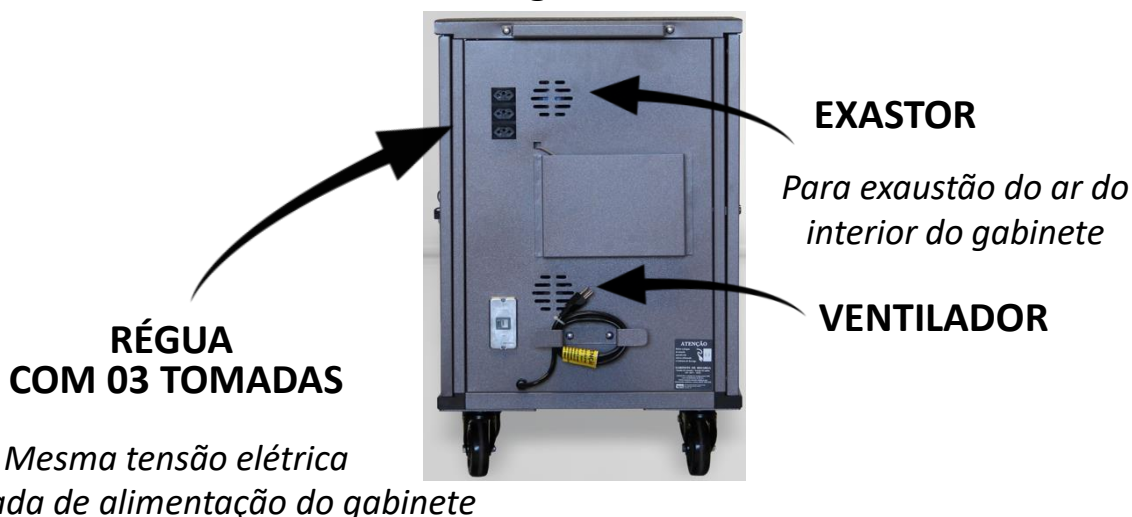
**Plugue com fio**



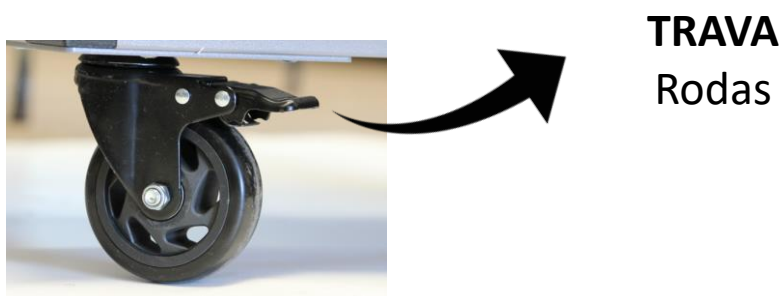
- O Gabinete de Recarga Guardian oferece a opção de conexão de rede RJ45 para roteadores no próprio gabinete, e suporte externo para instalação de Access Point.



- Com o disjuntor ligado, a régua lateral com 03 tomadas ficará energizada para o uso com outros equipamentos elétricos externos. O(s) ventilador(es) também inicia(m) o processo de exaustão do ar do interior do gabinete.



- Lembre-se que é possível movimentar o gabinete através do puxador lateral. Trave as rodas para evitar locomoção durante o processo de recarga.



## Dúvidas e recomendações de utilização:

PROBLEMA	CAUSAS PROVÁVEIS	AÇÕES
Gabinete ligado na tomada da rede elétrica, porém sem energia nas tomadas internas.	1 – Sobrecarga no processo inicial de carregamento.  2- Tomada da rede elétrica sem energia.	1- Desligue o gabinete e desconecte todas as fontes das tomadas do gabinete. - Após, ligue o gabinete (ligar as chaves do disjuntor e o IDR). - Com o gabinete ligado, conecte as fontes dos dispositivos.  2 – Verifique o disjuntor da rede elétrica.
Régua lateral de 03 tomadas sem energia.	1 – Disjuntor e IDR desligados. 2 – Avaria interna.	1 - Ligar o Disjuntor e IDR . 2 – Contatar Suporte Técnico
Sequencia de tomadas sem energia.	1 – Limitação de carga do sistema de controle.  2 - Avaria na fiação elétrica interna ou problema no módulo de controle.	1 – Aguarde alguns minutos para o sistema de controle energizar todas as tomadas.  2 – Se depois de uma hora não energizar todas as tomadas, contate o Suporte Técnico.
Tomadas aleatórias sem energia.	1 – Conexão do plugue da fonte na tomada. 2 – Fonte do dispositivo com problema. 3 – Avaria na fiação elétrica interna.	1 – Confira se o plugue está encaixado corretamente na tomada. 2 – Teste a fonte do dispositivo em uma tomada externa. 3 – Contatar Suporte Técnico.
Sistema de ventilação não funciona.	1 – Acesso de pó no sistema de ventilação.	1 - Contatar Suporte Técnico para orientação.
Sem conexão de rede pelo conector RJ45	1 – Conexão do plugue macho RJ45 do cabo no dispositivo.  2 – Avaria no conector RJ45 externo.	1 – Confira se o plugue RJ 45 está encaixado corretamente no dispositivo e na rede externa.  2 – Contatar Suporte Técnico

- Para o descarte correto dos itens que compõem esse produto em conformidade com o art. 33, VI, da Lei nº 12.305, de 2010 c/c incisos I e II do artigo 14 do Decreto nº 10.936, de 2022, utilizamos o processo de logística reversa.
- Para agendamentos e orientações, por favor, entre em contato através do telefone 0800 707 7166 ou e-mail suporte@tes.com.br.



AO

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90007/2024

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23034.025189/2023-56

**OBJETO:** COMPRA NACIONAL, 1.1. MEDIANTE SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS, DE DISPOSITIVOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO PARA USO EDUCACIONAL, NOS TERMOS DA TABELA ABAIXO, CONFORME CONDIÇÕES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE INSTRUMENTO, PARA ATENDIMENTO ÀS NECESSIDADES DA REDE PÚBLICA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO BÁSICA, CONFORME DEMANDA CONTIDA NO DFD Nº 262/2024 ATUALIZADO PELO DFD Nº 97/2025. CONFORME CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE EDITAL E SEUS ANEXOS.

### DECLARAÇÃO

**TES TECNOLOGIA SISTEMAS E COMÉRCIO LTDA**, inscrita no **CNPJ nº 62.517.297/0001-14** e Inscrição Estadual nº 279.016.675.113, com sede na Rodovia Anhanguera, s/n, SP 330, Km 296, Distrito Industrial, na Cidade Cravinhos/SP, telefone (16) 3951-9044, neste ato representado por seu Diretor Operacional **Sr. MAURICIO DE SOUZA SILVA**, brasileiro, casado, Engenheiro, portador do RG: 8.393.050 – SSP/SP e do CPF: 044.490.248-18, fabricante e fornecedora do Item 7 do Gabinete Guardian K2N 36V referente ao PE 90007/2024, declara que possui e implementa um sistema de gerenciamento para a destinação ambientalmente adequada dos Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos gerados em suas atividades produtivas.

Este sistema está em conformidade com as exigências do edital.

A TES TECNOLOGIA possui uma parceria formal e vigente com a Prefeitura Municipal de Cravinhos para o descarte correto, garantindo que todos os produtos fabricados sob sua responsabilidade sejam processados utilizando as melhores tecnologias disponíveis e práticas que priorizam a descaracterização, a descontaminação (quando aplicável), a reciclagem de materiais e/ou a disposição final ambientalmente segura dos rejeitos, em estrita observância às normas técnicas e legais.

A coleta e a orientação para o descarte serão realizadas mediante agendamento, através dos canais de comunicação da TES Tecnologia: 0800 7077166 ou e-mail suporte@tes.com.br.



A TES TECNOLOGIA reafirma seu compromisso com a sustentabilidade, a proteção do meio ambiente e o cumprimento integral da legislação ambiental, buscando a melhoria contínua de seus processos de gestão de resíduos e contribuindo para a implementação efetiva da logística reversa de equipamentos eletroeletrônicos no país.

Ribeirão Preto, 18 de junho de 2025.

**MAURICIO DE SOUZA**  
**SILVA:04449024818**

Assinado de forma digital por  
MAURICIO DE SOUZA  
SILVA:04449024818  
Dados: 2025.06.18 15:38:03 -03'00'

TES – Tecnologia Sistemas e Comércio Ltda

MAURICIO DE SOUZA SILVA

Diretor Operacional

RG|: 8.393.050 – SSP SP    CPF: 044.490.248-18





## **SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E POLÍTICA AGRÍCOLA**

### **DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE COM POLÍTICA REVERSA**

Eu, Vanderson Aparecido Coelho Carniel, Secretário Municipal de Meio Ambiente e Política Agrícola, declaro que a empresa TES Tecnologia Sistema e Comércio Ltda, CNPJ: 62.517.297/0001-14, com sede na Rodovia Anhanguera SP-330 - Km 296, utiliza o processo de logística reversa para seus produtos fabricados.

Isso inclui, em especial, o modelo de gabinete Guardian K2N 36V, suas embalagens e componentes eletrônicos, em conformidade com a legislação vigente: Art. 33, VI, da Lei nº 12.305, de 2010 c/c incisos I e II do Art. 14 do Decreto nº 10.936, de 2022.

O processo de logística reversa é conduzido em parceria com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Política Agrícola de Cravinhos/SP, sendo que a coleta é feita de acordo com os canais de comunicação da empresa TES Tecnologia (08007077166 ou através do e-mail suporte@tes.com.br).

Cravinhos, 17 de junho de 2025.

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** VANDERSON APARECIDO COELHO CARNIEL  
Data: 18/06/2025 11:51:26-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**VANDERSON APARECIDO COELHO CARNIEL**  
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E POLÍTICA AGRÍCOLA

AO

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90007/2024

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23034.025189/2023-56

**OBJETO: COMPRA NACIONAL, 1.1. MEDIANTE SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS, DE DISPOSITIVOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO PARA USO EDUCACIONAL, NOS TERMOS DA TABELA ABAIXO, CONFORME CONDIÇÕES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE INSTRUMENTO, PARA ATENDIMENTO ÀS NECESSIDADES DA REDE PÚBLICA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO BÁSICA, CONFORME DEMANDA CONTIDA NO DFD Nº 262/2024 ATUALIZADO PELO DFD Nº 97/2025. CONFORME CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE EDITAL E SEUS ANEXOS.**

A empresa **TES TECNOLOGIA SISTEMAS E COMÉRCIO LTDA**, CNPJ: 62.517.297/0001-14 neste ato representado por seu Diretor Operacional Sr. MAURICIO DE SOUZA SILVA, brasileiro, casado, Engenheiro, portador do RG: 8.393.050 – SSP/SP e do CPF: 044.490.248-18, assume o compromisso:

- Que o equipamento ofertado (GUARDIAN K2N-36V) *deverá conter as logomarcas do Programa Escolas Conectadas, do FNDE e do MEC, juntamente com o número e ano do pregão e a inscrição "VENDA PROIBIDA", em impressão indelével e em baixo relevo, na parte externa do gabinete, em posição visível e de acordo com os padrões definidos no manual de aplicação, a ser fornecido pelo FNDE."*
- Além do QR CODE com o endereço URL direcionado para Suporte Técnico da TES Tecnologia, será realizada a inclusão do endereço URL de testes para o link: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/acoes/compras-governamentais/compras-nacionais/controlde-de-qualidade> conforme QR CODE em anexo e atualizado no relatório fotográfico.

Cravinhos/SP, 27 de junho de 2025.

**MAURICIO DE SOUZA  
SILVA:04449024818**

Assinado de forma digital por  
MAURICIO DE SOUZA  
SILVA:04449024818  
Dados: 2025.06.27 16:20:25 -03'00'

**TES TECNOLGIA SISTEMAS E COMERCIO LTDA**  
CNPJ nº: 62.517.297/0001-14  
MAURICIO DE SOUZA SILVA  
Diretor Operacional  
RG: 8.393.050 – SSP SP | CPF: 044.490.248-18





*Presente em todas as apresentações*

**TES Tecnologia Sistemas e Comercio Ltda.**

**CNPJ: 62.517.297/0001-14**

**Tel. (16) 3951-9030**

**www.tes.com.br**

**Suporte Técnico**

**Tel: 0800 707 7166**

**suporte@tes.com.br**

**Aponte a câmera do seu celular para o  
QR CODE abaixo e acesse área do suporte técnico.**





**Aponte a câmera do seu celular  
para o QR Code abaixo e acesse  
a URL de testes do FNDE**



FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

FNDE PREGÃO ELETRÔNICO N° 90007/2024

PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 23034.025189/2023-56

Item 07: Estação Móvel de Recarga para Dispositivos Eletrônicos (Carrinho de Recarga)

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

GABINETE DE RECARGA GUARDIAN K2N 36V

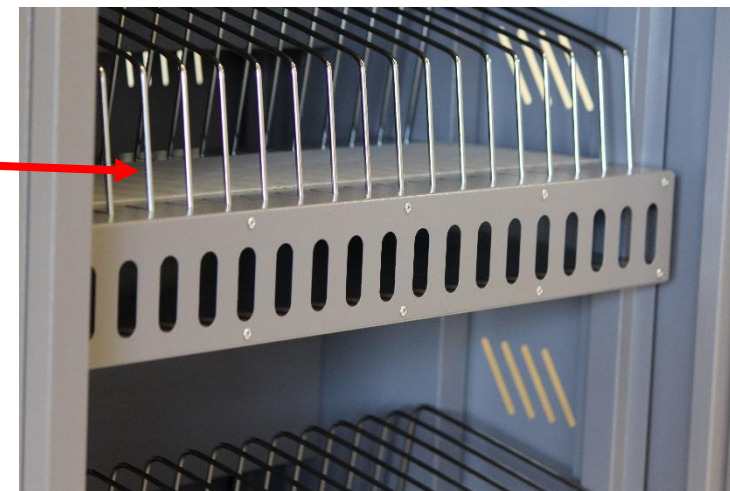
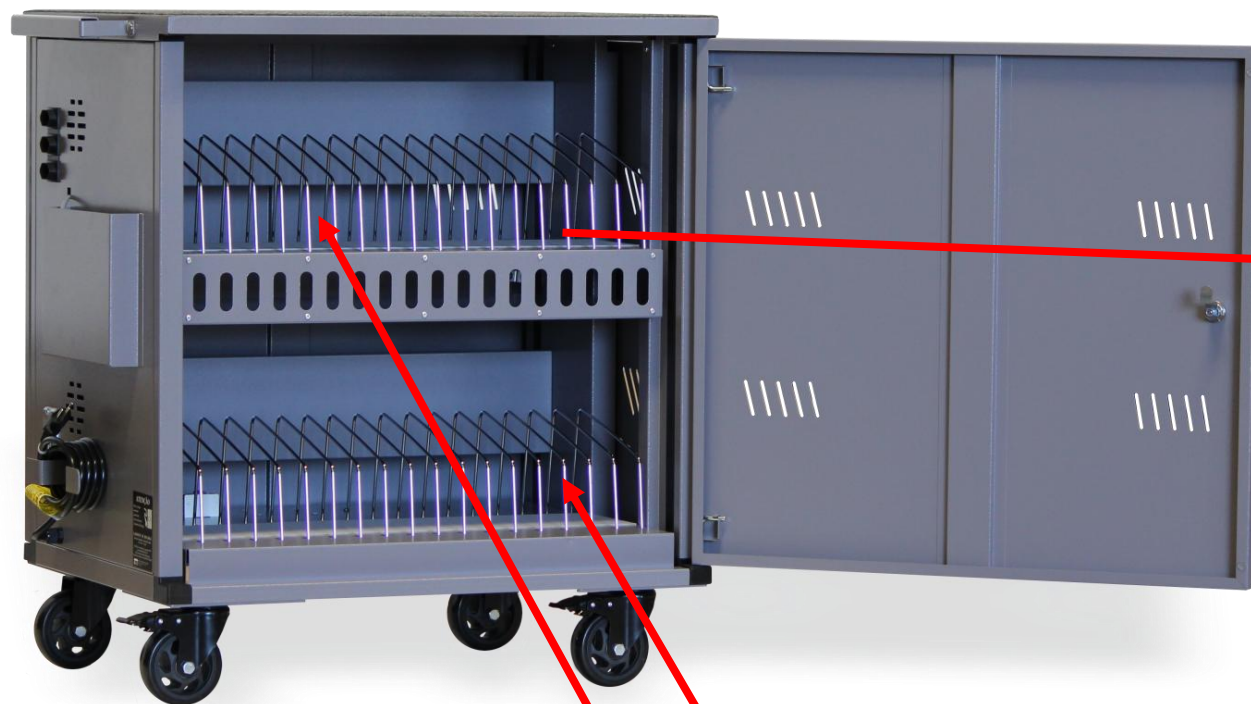


Vista frontal



Vista frontal com a porta aberta

\*Vista frontal com a porta aberta



- \*Capacidade para 36 notebooks com tela de 15,6 polegadas.
- \*Duas (2) bandejas horizontais com dezoito (18) baias verticais individuais, totalizando trinta e seis (36) baias.
- \*Bandejas com proteção superficial em manta de EVA.



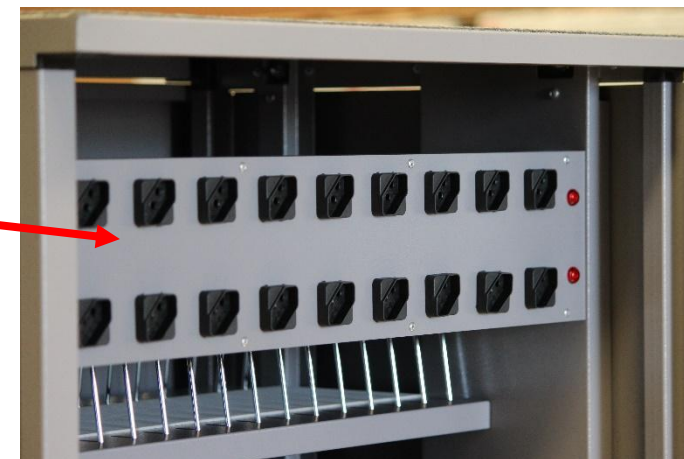
Vista traseira



Vista traseira com a porta aberta



\*Vista traseira com a porta aberta



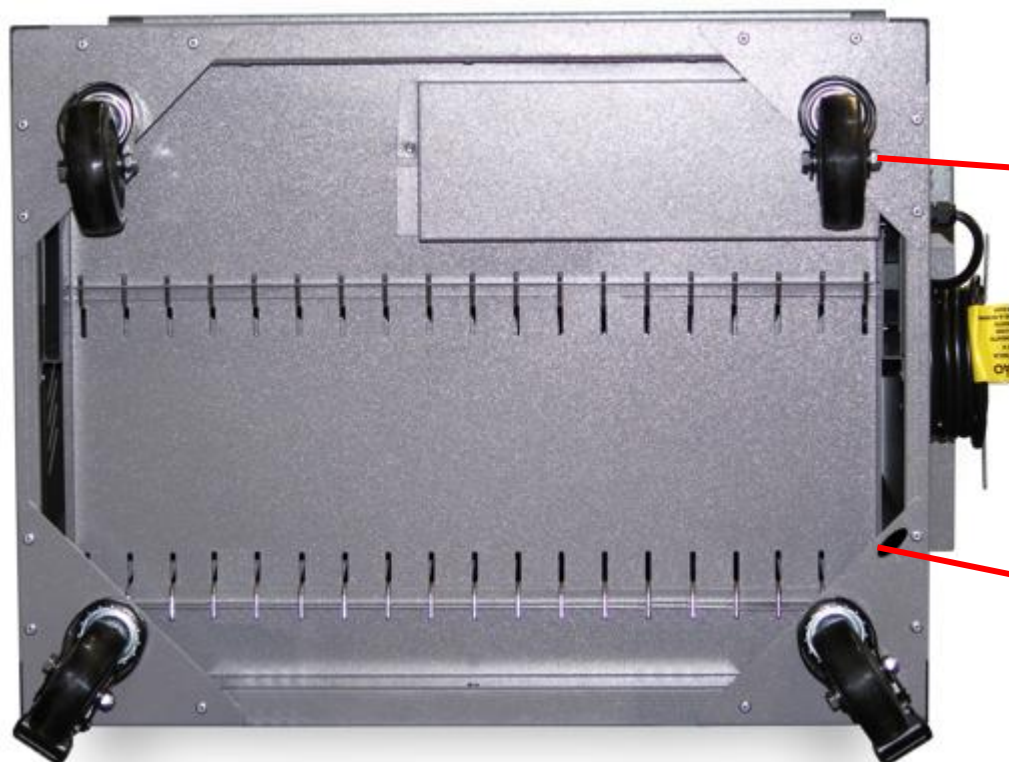
\*Régua(s) integrada(s) para conexão das fontes de alimentação dos dispositivos, com 36 x tomadas padrão INMETRO (3 pinos) 10A, padrão NBR 14136,



Vista lateral

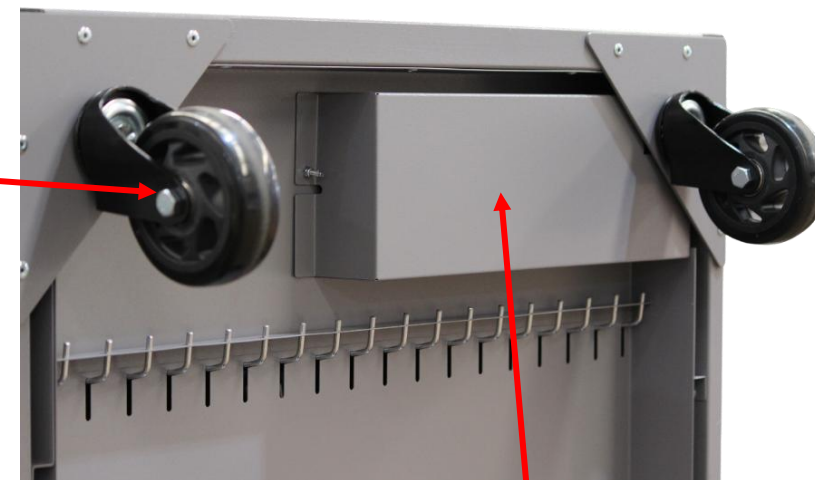


Vista lateral



Vista da parte inferior externa

Dispositivo antifurto, orifício, integrado à base para ancoragem de cabo de aço.



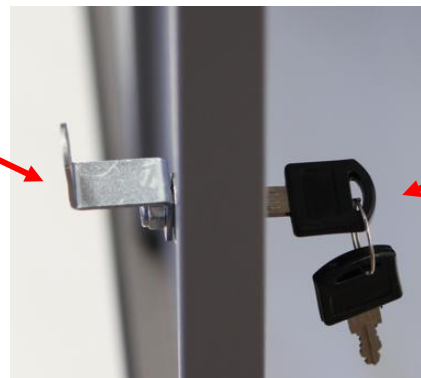
Módulo eletrônico com  
tampa de proteção.



Fechadura com acesso através  
das portas frontal e traseira.



Vista frontal com a porta aberta



Vista frontal

\* Etiqueta adicional QR Code com o link para o endereço URL de testes:  
<https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/acoes/compras-governamentais/compras-nacionais/controle-de-qualidade>

\*Informações da etiqueta QR Code de dados técnicos



Aponte a câmera do seu celular para o QR Code abaixo e acesse a URL de testes do FNDE



**TES**  
*Presente em todas as apresentações*  
TES Tecnologia Sistemas e Comercio Ltda.  
CNPJ: 62.517.297/0001-14  
Tel. (16) 3951-9030  
[www.tes.com.br](http://www.tes.com.br)  
**Suporte Técnico**  
**Tel: 0800 707 7166**  
[suporte@tes.com.br](mailto:suporte@tes.com.br)  
Aponte a câmera do seu celular para o QR CODE abaixo e acesse área do suporte técnico.



Disjuntor, IDR e DPS

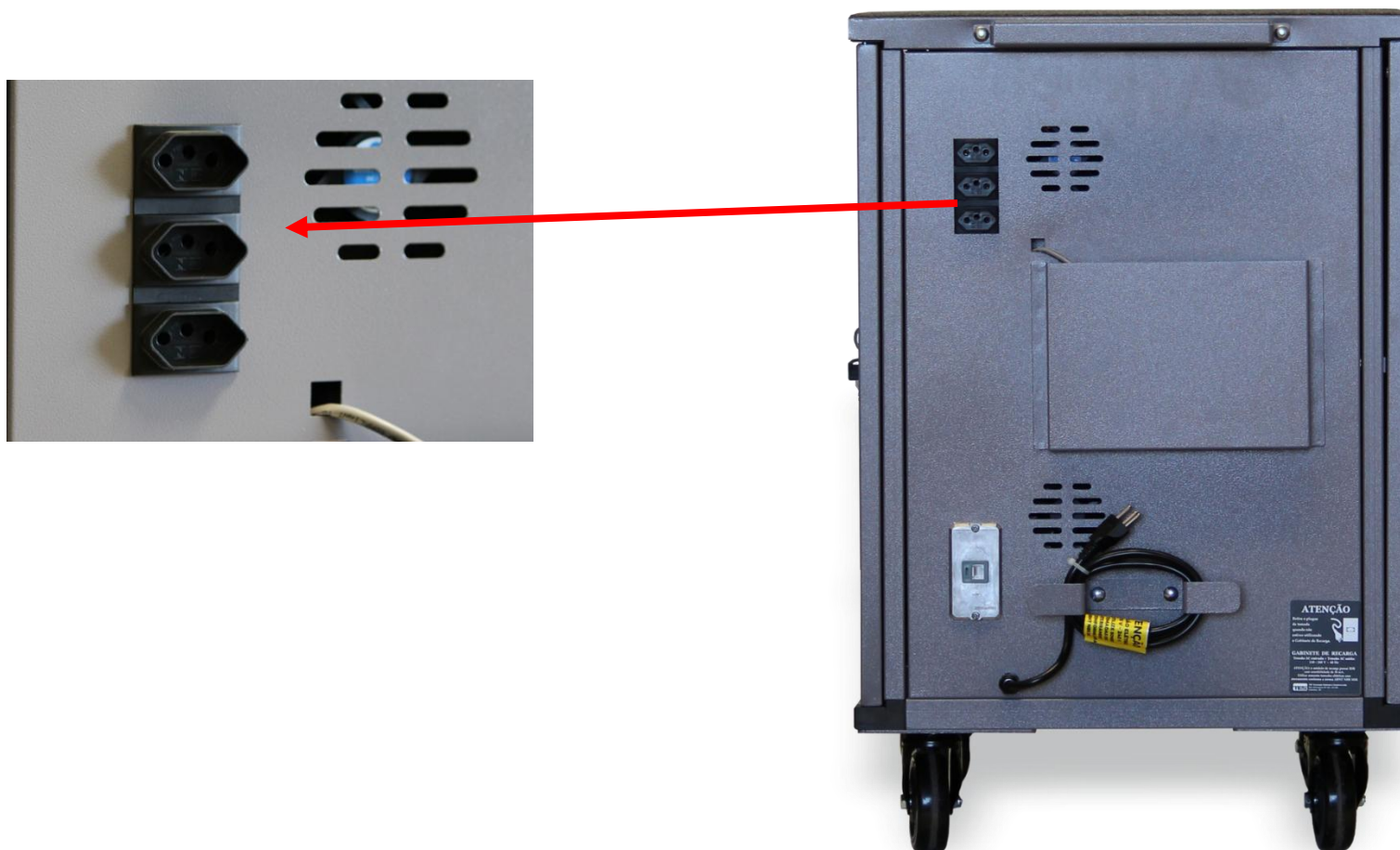
\*O DPS está instalado internamente junto com o módulo.



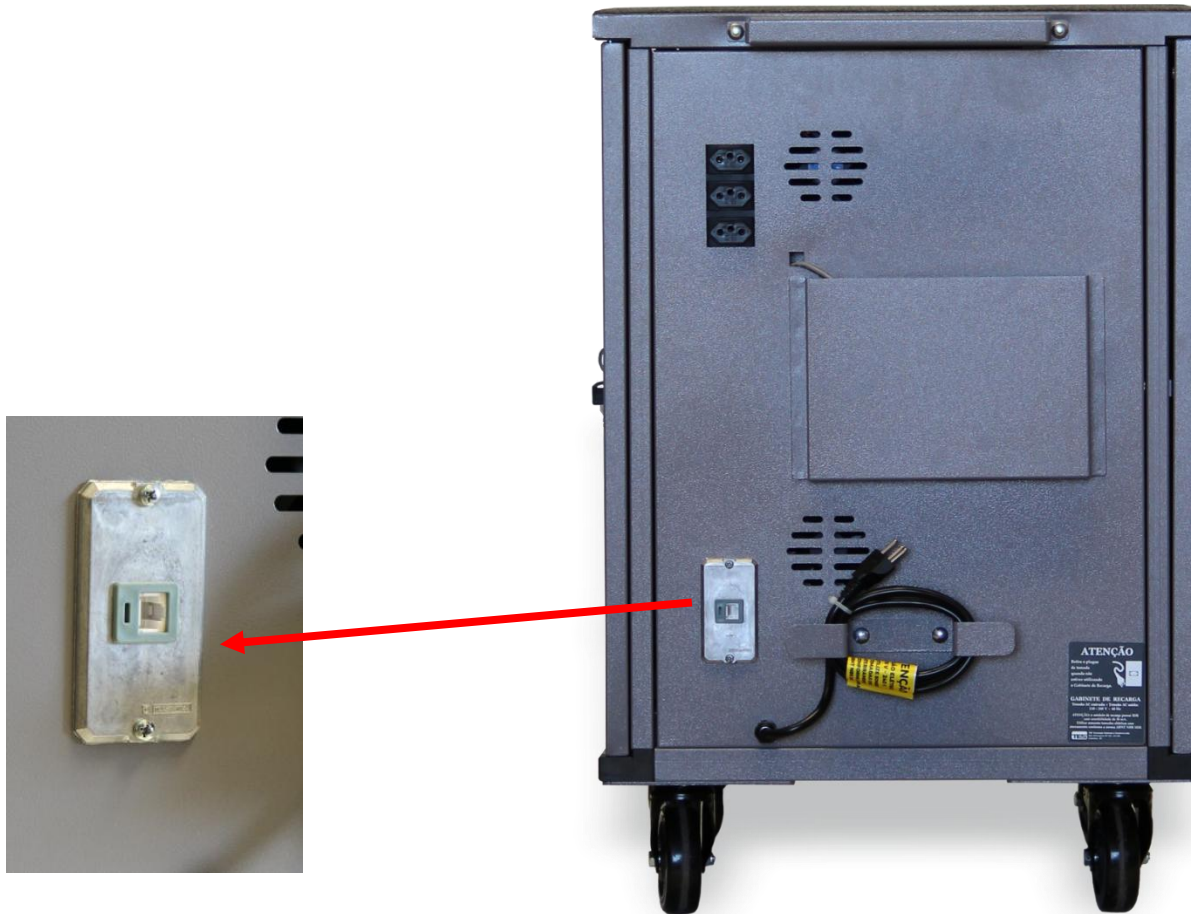


\*Possui 04 rodízios industriais giratórios com 4 polegadas de diâmetro, sendo 2 rodízios com sistema de travamento integrado, para fácil movimentação entre ambientes educacionais;





Réguas de tomadas adicionais com instalação externa ao gabinete, com três (3) tomadas, tipo 2P+T no padrão 10A, em conformidade com a norma NBR 14136.

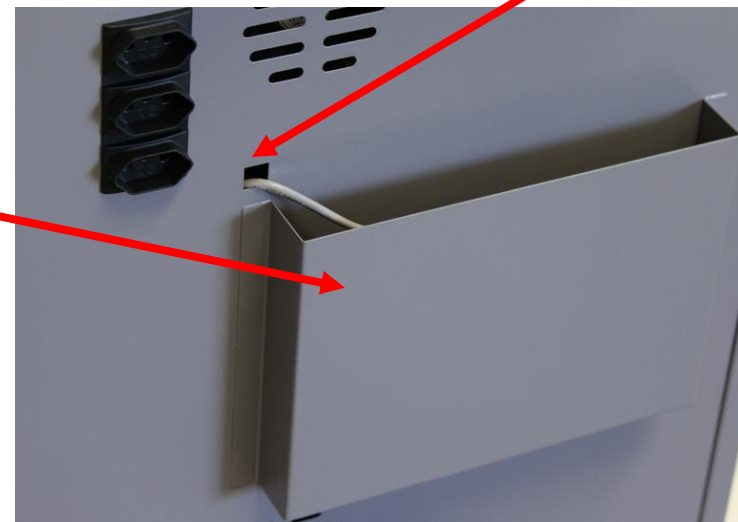


Conector de rede externo do tipo RJ-45.





Cabeamento de rede interno.

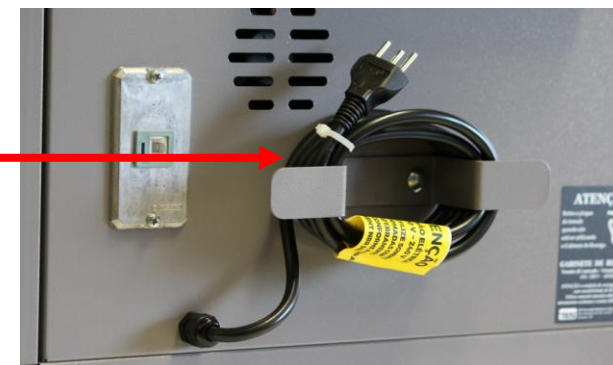


Suporte metálico externo para instalação de equipamento do tipo  
Access Point (roteador WiFi).





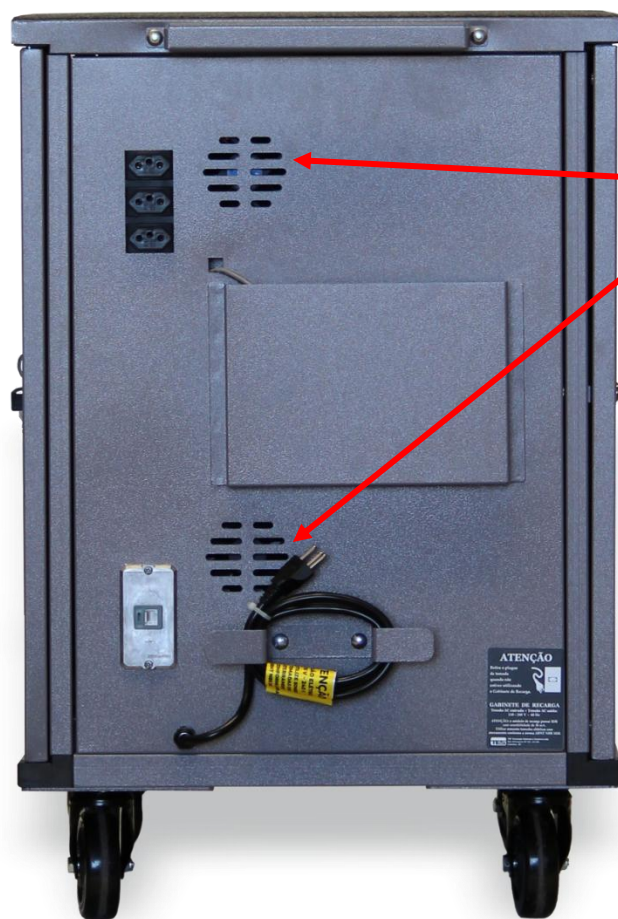
Porta-cabo externo para enrolamento e acomodação do cabo de alimentação para evitar danos e acidentes.



Cabo de alimentação único, tipo PP 3 vias, com no mínimo dois (2) metros de comprimento, com plugue macho tipo 2P+T no padrão 10A, em conformidade com a norma NBR 14136, para conexão a tomadas comuns.

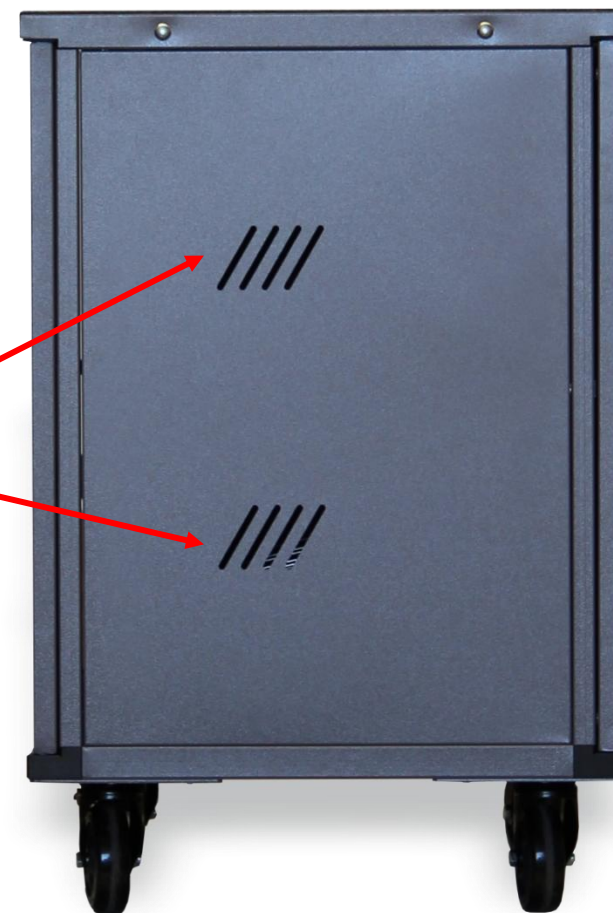


Etiqueta com as informações elétricas e recomendações de uso.



Dois (2) ventiladores-exaustores instalados nas laterais internas e opostas do gabinete, com grade de proteção.

Aberturas/orifícios para melhorar a troca térmica com o ambiente externo.



Vista lateral





Aberturas/orifícios nas portas frontal e traseira para melhorar a troca térmica com o ambiente externo.