



Lenovo Tecnologia (Brasil) Ltda  
CNPJ/MF: 07.275.920/0001-61  
Inscrição Estadual nº 387.119.123.110

Belo Horizonte, 15 de julho de 2022.

**MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA  
DIRETORIA DE GESTÃO DE COMPRAS E LICITAÇÕES**

**PLANEJAMENTO SIAD:** Nº 142/2022

**PROCESSO SEI:** Nº 19.16.3900.0049381/2022-54

**OBJETO:** REGISTRO DE PREÇOS para aquisição de computadores com monitor, notebooks, servidores e periféricos.

**DECLARAÇÃO DO FABRICANTE EM ATENDIMENTO ÀS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

A empresa **LENOVO TECNOLOGIA BRASIL LIMITADA**, inscrita no CNPJ nº 07.275.920/0001-61, com sede na ESTRADA MUNICIPAL JOSE COSTA DE MESQUITA, Nº 200 - Complemento: MÓDULOS 5 A 10 - CEP: 13.337-200 - Bairro: CHACARA ALVORADA - Município: INDAIATUBA UF: SP, por intermédio de seu representante legal, o Sr. Cristiano Ledo Barbosa Cruz, portador da Carteira de Identidade nº 3151669 SSP/GO e do CPF nº 818.524.601-72, vem DECLARAR, em complemento às comprovações não disponíveis na literatura técnica dos produtos, pleno atendimento ao edital conforme segue.

**Produtos Ofertados aos Lotes 01, 02 e 03:**

| Família                               | Part Number       | Garantia/SLA  |
|---------------------------------------|-------------------|---|
| <b>THINKCENTRE M75s Gen 2<br/>AMD</b> | <b>11R7CT01WW</b> | Garantia 60 (sessenta) meses do Fabricante na modalidade onsite. Durante o prazo de garantia está incluso mão de obras e peças que possam ser substituídas. O atendimento será iniciado no próximo dia útil após a abertura do chamado (horário comercial). O reparo do equipamento será em até 48 horas. O atendimento às chamadas técnicas durante o período de garantia será realizado em dias úteis, ou seja, de segunda a sexta-feira, a partir de 08:00 até às 18:00 horas. Está incluso a retenção da Unidade de Armazenamento (disco rígido) permanecendo em posse do |

Página 1 de 9

**Sede Social:** Estrada Municipal José Costa de Mesquita, 200 - Modulos 5 A 10 – Bairro Sapezal - CEP 13337-200 Indaiatuba -SP

**Escritório Administrativo:** E-Business Park, R. Werner Von Siemens, 111 - Torre A - 3º / 4º Andar - CEP 05069-010 São Paulo - SP



|  |                   |  |
|--|-------------------|--|
|  |                   | <p>MPMG. A abertura do gabinete poderá ser realizada pelos próprios técnicos do laboratório de TI do MPMG, sem necessidade de autorização prévia e sem perda da garantia. A garantia poderá ser verificada por consulta aberta no site do fabricante através do número de série e/ou etiqueta de serviço. 5WS0T36190 / 5WS0G59101 / 5PS0K26186</p>   |
| <b>THINKCENTRE M80s Gen3<br/>Intel</b> | <b>11TFCT01WW</b> | <p>Garantia 60 (sessenta) meses do Fabricante na modalidade onsite. Durante o prazo de garantia está incluso mão de obras e peças que possam ser substituídas. O atendimento será iniciado no próximo dia útil após a abertura do chamado (horário comercial). O reparo do equipamento será em até 48 horas. O atendimento às chamadas técnicas durante o período de garantia será realizado em dias úteis, ou seja, de segunda a sexta-feira, a partir de 08:00 até às 18:00 horas. Está incluso a retenção da Unidade de Armazenamento (disco rígido) permanecendo em posse do MPMG. A abertura do gabinete poderá ser realizada pelos próprios técnicos do laboratório de TI do MPMG, sem necessidade de autorização prévia e sem perda da garantia. A garantia poderá ser verificada por consulta aberta no site do fabricante através do número de série e/ou etiqueta de serviço. 5WS0T36190 / 5WS0G59101 / 5PS0K26186</p> |
| <b>THINKVISION T24V-20</b>             | <b>61FCMAR6US</b> | <p>Garantia 60 (sessenta) meses do Fabricante na modalidade onsite. Durante o prazo de garantia está incluso mão de obras e peças que possam ser substituídas. O atendimento será iniciado no próximo dia útil após a abertura do chamado (horário comercial). O reparo do equipamento será em até 48 horas. O atendimento às chamadas técnicas durante o</p>  |



|                               |                   |   |
|-------------------------------|-------------------|---|
|                               |                   | <p>período de garantia será realizado em dias úteis, ou seja, de segunda a sexta-feira, a partir de 08:00 até às 18:00 horas. O monitor tem garantia contra pixels defeituosos, independentemente da quantidade de pixels identificados como defeituosos. A garantia poderá ser verificada por consulta aberta no site do fabricante através do número de série e/ou etiqueta de serviço. 5WS0G59093 / 5WS0T30708</p>   |
| <b>LENOVO E14 Intel Gen 2</b> | <b>20TBCT01WW</b> | <p>Garantia 60 (sessenta) meses do Fabricante na modalidade Onsite, exceto bateria na mesma modalidade porém por 36 (trinta e seis) meses. Durante o prazo de garantia está incluso mão de obras e peças que possam ser substituídas. O atendimento será iniciado no próximo dia útil após a abertura do chamado (horário comercial). O reparo do equipamento será em até 48 horas. O atendimento às chamadas técnicas durante o período de garantia será realizado em dias úteis, ou seja, de segunda a sexta-feira, a partir de 08:00 até às 18:00 horas. Está incluso a retenção da Unidade de Armazenamento (disco rígido) permanecendo em posse do MPMG. A abertura do gabinete poderá ser realizada pelos próprios técnicos do laboratório de TI do MPMG, sem necessidade de autorização prévia e sem perda da garantia. A garantia poderá ser verificada por consulta aberta no site do fabricante através do número de série e/ou etiqueta de serviço. 5WS0T36174 / 5WS0G59082/ 5PS0K27099 / 5WS0L01988</p> |



## Declaramos que:

- Os produtos ofertados são novos, pertencem à linha corporativa, estão em linha de produção pelos próximos 90 dias, não foram submetidos a uso, reforma nem recondicionamento, com exceção de testes de fábrica;
- Possuem placa mãe fabricada pela Lenovo;
- Os equipamentos e acessórios possuem o mesmo padrão de cor e são de fabricação Lenovo;
- A impressão sobre as teclas é do tipo permanente, não apresenta desgaste por abrasão ou uso prolongado, tem garantia prestada pela fabricante através de sua rede de assistência técnica credenciada;
- O Fabricante possui site na internet para download de drivers e dos softwares originais instalados em fábrica, além de suporte técnico e verificação do status de garantia;
- Os equipamentos são integrados em fábrica;
- Mouse Lenovo com no mínimo 1000 dpi de resolução, óptico USB com 3 (três) botões incluindo o botão de rolagem "Scroll";
- Todos os equipamentos ofertados seguem com imagem customizada conforme matriz da contratante, possuem licença de uso Windows 10 Professional 64 pré-instalado mediante downgrade da versão Windows 11 Pro 64, português BR, licenciados na modalidade OEM em ambas versões 10 e 11;
- Será executado, na linha fabril, o procedimento de replicação da imagem do disco e suas devidas checagens e testes de qualidade pós replicação;
- Todos os equipamentos a serem entregues serão idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos dos mesmos modelos e marcas. Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos serão fornecidos com comprimento mínimo de 1,5m (um metro e cinquenta centímetros). Os cabos de conexão à rede elétrica (micro e monitor) seguem o novo padrão brasileiro (NBR-14136);
- As unidades serão entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, utilizando preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem. Os equipamentos (gabinete, monitor, teclado, mouse, dispositivos ópticos, dispositivo de E/S (entrada/saída) e demais componentes) estão padronizados na cor preta;
- **ThinkCentre M75s Gen2:**
- Os desktops Lenovo Thinkcentre M75s Gen2 são projetados e desenvolvidos pela Lenovo em compliance com a normativa RoHS. A família M7\*\*\*\*\* possui nomes de fábrica 11R7\*\*\*\*\* onde \* pode ser qualquer caractere alfanumérico ou vazio;
- Processador AMD Ryzen 5 PRO 5650G, possui gerenciamento DASH (AMD Dash), opera dentro das especificações originais de seu fabricante e suporta tecnologia de virtualização. Pertence à geração mais recente e disponível para o fabricante do equipamento com fábrica no Brasil;
- A Placa Mãe Lenovo é fabricada para uso exclusivo em linha corporativa Lenovo e possui marca e modelo serigrafados em fábrica. Possui chip de segurança TPM dedicado (Trusted Platform Module) na versão 2.0 integrado para criptografia;
- BIOS desenvolvido pela Lenovo, capaz de armazenar o número de série do equipamento além de disponibilizar campo editável que permite inserir identificação customizada (por ex. código de patrimônio), podendo ser consultada por software de gerenciamento. Possui recursos de controle de permissão através de senhas, no mínimo uma para inicializar o computador e outra para acesso e alterações das configurações do programa "setup" do BIOS. Possui solução integrada ao BIOS UEFI para diagnóstico do hardware além de identificar falhas de pelo menos os seguintes itens: processador, memória, unidades de armazenamento, interface gráfica e slots PCIe. Possui interface gráfica, sendo possível executar o diagnóstico de cada item individualmente, ou teste completo dos componentes em único comando (caso necessário detectar falhas em mais de um item). Os códigos de erro gerados pelas falhas encontradas são suficientes para indicar os problemas do equipamento



na abertura do chamado técnico em garantia junto ao fabricante. Permite atualização do BIOS em ambiente Windows x64 e as atualizações do BIOS estão disponibilizadas no site do fabricante do equipamento;

- BIOS desenvolvido de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015.
- O equipamento será configurado com módulo de memória homologado pelo fabricante, sendo idêntico em marca/modelo para todos os computadores do lote;
- O equipamento irá instalado com módulo único de 16GB DDR4 3200MHz. A placa mãe contém no mínimo 2 (dois) slots de memória, sendo um deles livre para possibilitar upgrade;
- Gabinete tipo SFF (Small Form Factor), parafusos recartilhados apenas na tampa do gabinete, projeto tool-less original do fabricante do equipamento, para troca de componentes internos como: unidade de armazenamento, memória e placas PCIe. Acabamento interno composto de superfícies não cortantes. Permite a colocação de dispositivo antifurto do tipo kensington (dispositivo de travamento). Não existe quaisquer adaptações no gabinete destinadas a implementar os sistemas de abertura/fechamento rápido e de segurança. Sistema de ventilação permite o uso na posição horizontal com o monitor em cima do gabinete ou em posição vertical sem prejuízo da ventilação. Possui sensor de intrusão (chassi intrusion switch) que será captado via software de inventário. O gabinete possui Led de indicação de atividade do Disco Rígido e de indicação de micro ligado. Possui controladora de áudio integrada; possui alto falante interno ao gabinete de no mínimo 1 Watt RMS;
- Fonte de alimentação Lenovo para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz. Seleção automática de tensão suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa principal, interfaces, discos rígidos, memória RAM e demais periféricos), implementa PFC (Power Factor Correction) ativo com eficiência igual ou superior a 85% em 50% de carga máxima (PFC 80+) com no mínimo 180 (cento e oitenta) watts de potência;
- O modelo de fonte fornecido está cadastrado no site [www.80plus.com](http://www.80plus.com) na categoria Bronze, em nome do fabricante do equipamento;
- Controladora de vídeo HD integrada sendo do mesmo fabricante do processador. Suporta a DirectX 12 e OpenGL 4.5, sendo compatível com uso de 2 monitores de vídeo simultaneamente;
- Disco SSD (Solid State Drive), do tipo M.2 PCIe NVMe interno ao gabinete, com capacidade de armazenamento de 256 GB;
- Unidade leitora e gravadora de DVD interno, velocidade de operação 6x mínima, configuração via software;
- Placa de rede integrada padrão Gigabit Ethernet com Leds indicativos da funcionalidade da rede. Suporte a PXE e Wake-On-Lan;
- Será fornecido junto com o equipamento, mouse pad de tamanho retangular (mínimo: 17 cm de altura e 21 cm de comprimento), feito de plástico e borracha aderente. Cor escura, sendo o mesmo para todos os equipamentos do lote;
- URL para Drivers, atualizações, Software, Diagnósticos, Catálogos, Manuais e Guia de Instalação:
- [https://psref.lenovo.com/syspool/Sys/PDF/ThinkCentre/ThinkCentre\\_M75s\\_Gen\\_2/ThinkCentre\\_M75s\\_Gen\\_2\\_Spec.pdf](https://psref.lenovo.com/syspool/Sys/PDF/ThinkCentre/ThinkCentre_M75s_Gen_2/ThinkCentre_M75s_Gen_2_Spec.pdf)
- <https://pcsupport.lenovo.com/us/en/downloads/ds012808-lenovo-system-update-for-windows-10-7-32-bit-64-bit-desktop-notebook-workstation>
- [https://pcsupport.lenovo.com/br/pt/products/desktops-and-all-in-ones/thinkcentre-m-series-desktops/thinkcentre-m75s-gen-2-cezanne/?linkTrack=Homepage%3ABody\\_Search%20Products&searchType=3&keyWordSearch=M75s%20Gen%202%2028Type%2011R7,%2011R8,%2011R9,%2011RA%29%20Desktop%20%28ThinkCentre%29](https://pcsupport.lenovo.com/br/pt/products/desktops-and-all-in-ones/thinkcentre-m-series-desktops/thinkcentre-m75s-gen-2-cezanne/?linkTrack=Homepage%3ABody_Search%20Products&searchType=3&keyWordSearch=M75s%20Gen%202%2028Type%2011R7,%2011R8,%2011R9,%2011RA%29%20Desktop%20%28ThinkCentre%29)
- <http://support.lenovo.com/us/en/lenovodiagnosicsolutions>
- URL para acesso ao manual de serviço/manutenção do equipamento, contendo todas as orientações técnicas de como remover e recolocar peças externas e internas do equipamento:
- [https://download.lenovo.com/pccbbs/thinkcentre\\_pdf/m75s\\_gen2\\_hmm.pdf](https://download.lenovo.com/pccbbs/thinkcentre_pdf/m75s_gen2_hmm.pdf)



- **Monitor Lenovo ThinkVision T24V-20:**

- LCD IPS Wide 23,8" são projetados e desenvolvidos pela Lenovo em compliance com ROHS. A família T2\*\*\*\*\* possui nomes de fábrica 61F\*\*\*\*\* onde \* pode ser qualquer caractere alfanumérico ou vazio;
- O monitor multimídia T24v-20 possui compatibilidade e suporte para uso do Windows Hello.
- O monitor possui certificado Energy Star;
- Será fornecido 2 (dois) cabos de vídeo (das portas digitais), compatíveis com o micro ofertado, sendo um HDMI e outro DisplayPort;
- O cabo de energia fornecido será no padrão brasileiro (NBR-14136);
- URL para Drivers, atualizações, Software, Diagnosticos, Catalogos, Manuais e Guia de instalação:
- [https://pcsupport.lenovo.com/br/pt/products/monitors-and-projectors/lcd-monitors/thinkvision-t24v-20?linkTrack=Homepage%3ABody\\_Search%20Products&searchType=3&keywordSearch=ThinkVision%20T24v-20](https://pcsupport.lenovo.com/br/pt/products/monitors-and-projectors/lcd-monitors/thinkvision-t24v-20?linkTrack=Homepage%3ABody_Search%20Products&searchType=3&keywordSearch=ThinkVision%20T24v-20)

- **ThinkCentre M80s Gen3:**

- Os desktops Lenovo Thinkcentre M80s Gen3 são projetados e desenvolvidos pela Lenovo em compliance com ROHS. A família M8\*\*\*\*\* nomes de fábrica 11TF\*\*\*\*\* onde \* pode ser qualquer caractere alfanumérico ou vazio;
- Processador Intel Core Core i9-12900 opera dentro das especificações originais de seu fabricante e suporta tecnologia de virtualização. Pertence à geração mais recente e disponível para o fabricante do equipamento com fábrica no Brasil;
- A Placa Mãe é fabricada para uso exclusivo em linha corporativa Lenovo e possui marca e modelo serigrafados em fábrica;
- BIOS desenvolvido pela Lenovo, capaz de armazenar o número de série do equipamento além de disponibilizar campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como o número de patrimônio. Possui recursos de controle de permissão através de senhas, uma para inicializar o computador e outra para acesso e alterações das configurações do programa "setup" do BIOS. Possui solução integrada ao BIOS UEFI para diagnóstico do hardware além de identificar falhas de pelo menos os seguintes itens: processador, memória, unidades de armazenamento, interface gráfica e slots PCIe. Possui interface gráfica, sendo possível executar o diagnóstico de cada item individualmente, ou teste completo dos componentes em único comando (caso necessário detectar falhas em mais de um item). Os códigos de erro gerados pelas falhas encontradas são suficientes para indicar os problemas do equipamento na abertura do chamado técnico em garantia junto ao fabricante. Permite atualização do BIOS em ambiente Windows x64 e as atualizações do BIOS estão disponibilizadas no site do fabricante do equipamento;
- BIOS desenvolvido de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147;
- O equipamento será configurado com módulo de memória homologado pelo fabricante, sendo idêntico em marca/modelo para todos os computadores do lote;
- O equipamento irá instalado com dois módulos de 32GB DDR4 3200MHz em dual Channel, totalizando 64GB. A placa mãe contém no mínimo 4 (quatro) slots de memória, sendo dois deles livres para possibilitar upgrade;
- Gabinete tipo SFF (Small Form Factor), parafusos recartilhados apenas na tampa do gabinete, projeto tool-less original do fabricante do equipamento, para troca de componentes internos como: unidade de armazenamento, memória e placas PCIe. Acabamento interno composto de superfícies não cortantes. Permite a colocação de dispositivo antifurto do tipo kensington (dispositivo de travamento). Não existe quaisquer adaptações no gabinete destinadas a implementar os sistemas de abertura/fechamento rápido e de segurança. Sistema de ventilação permite o uso na posição horizontal com o monitor em cima do gabinete ou em posição vertical sem prejuízo da ventilação;





- Fonte de alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/- 10%), 50-60Hz. Seleção automática de tensão suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa principal, interfaces, discos rígidos, memória RAM e demais periféricos), implementa PFC (Power Factor Correction) ativo com eficiência igual ou superior a 92% em 50% de carga máxima (PFC 80+) com no mínimo 310 (trezentos e dez) watts de potência;
- O modelo de fonte fornecido está cadastrado no site [www.80plus.com](http://www.80plus.com) na categoria Platinum, em nome do fabricante do equipamento;
- Disco SSD (Solid State Drive), do tipo M.2 PCIe NVMe interno ao gabinete, com capacidade de armazenamento de 512 GB;
- Unidade leitora e gravadora de DVD interno, velocidade de operação 6x mínima, configuração via software;
- Placa de rede integrada padrão Gigabit Ethernet com Leds indicativos da funcionalidade da rede. Suporte a PXE e Wake-On-Lan;
- Será fornecido junto com o equipamento, mouse pad de tamanho retangular (mínimo: 17 cm de altura e 21 cm de comprimento), feito de plástico e borracha aderente. Cor escura, sendo o mesmo para todos os equipamentos do lote;
- O equipamento é aderente à portaria 170/2012 do INMETRO;
- O equipamento possui atestado a baixo nível de ruído conforme ISO 9296, NBR 10152;
- O equipamento é compatível com o sistema operacional Linux Kernel 4.0 ou superior;
- URL para Drivers, atualizações, Software, Diagnósticos, Catálogos, Manuais e Guia de Instalação:
  - [https://psref.lenovo.com/syspool/Sys/PDF/ThinkCentre/ThinkCentre\\_M80s\\_Gen\\_3/ThinkCentre\\_M80s\\_Gen\\_3\\_Spec.pdf](https://psref.lenovo.com/syspool/Sys/PDF/ThinkCentre/ThinkCentre_M80s_Gen_3/ThinkCentre_M80s_Gen_3_Spec.pdf)
  - [https://pcsupport.lenovo.com/br/pt/products/desktops-and-all-in-ones/thinkcentre-m-series-desktops/thinkcentre-m80s-gen-3/?linkTrack=Homepage%3ABody\\_Search%20Products&searchType=3&keywordSearch=M80s%20Gen%203%20Desktop%20%28ThinkCentre%29](https://pcsupport.lenovo.com/br/pt/products/desktops-and-all-in-ones/thinkcentre-m-series-desktops/thinkcentre-m80s-gen-3/?linkTrack=Homepage%3ABody_Search%20Products&searchType=3&keywordSearch=M80s%20Gen%203%20Desktop%20%28ThinkCentre%29)
  - <https://pcsupport.lenovo.com/us/en/downloads/ds012808-lenovo-system-update-for-windows-10-7-32-bit-64-bit-desktop-notebook-workstation>
  - <http://support.lenovo.com/us/en/lenovodiagnosicsolutions>
- URL para acesso ao manual de serviço/manutenção do equipamento, contendo todas as orientações técnicas de como remover e recolocar peças externas e internas do equipamento:
  - [https://download.lenovo.com/pccbbs/thinkcentre\\_pdf/m70s\\_gen3\\_m80s\\_gen3\\_m90s\\_gen3\\_hmm.pdf](https://download.lenovo.com/pccbbs/thinkcentre_pdf/m70s_gen3_m80s_gen3_m90s_gen3_hmm.pdf)
- **Lenovo Thinkpad E14 Intel Gen 2:**
- A Placa Mãe Lenovo é fabricada para uso exclusivo em linha corporativa Lenovo e possui marca e modelo serigrafados em fábrica. Possui chip de segurança TPM dedicado (Trusted Platform Module) na versão 2.0 integrado para criptografia;
- Os notebooks Thinkpad E14 Intel Gen 2 são projetados e desenvolvidos pela Lenovo em compliance com a normativa ROHS;
- O equipamento possui atestado a baixo nível de ruído conforme ISO 9296, NBR 10152;
- Processador Intel Cote I7-1165G7, desenhado especificamente para uso em notebooks, pertence à geração mais recente e disponível para o fabricante do equipamento com fábrica no Brasil;
- O equipamento irá instalado com um módulo de 32GB DDR4 3200MHz;
- BIOS desenvolvido pela Lenovo, capaz de armazenar o número de série do equipamento além de disponibilizar campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como o número de patrimônio. Possui recursos de controle de permissão através de senhas, uma para inicializar o computador e outra para acesso e alterações



das configurações do programa "setup" do BIOS. Possui solução integrada ao BIOS UEFI para diagnóstico do hardware além de identificar falhas de pelo menos os seguintes itens: processador, memória, unidades de armazenamento, interface gráfica e slots PCIe. Possui interface gráfica, sendo possível executar o diagnóstico de cada item individualmente, ou teste completo dos componentes em único comando (caso necessário detectar falhas em mais de um item). Os códigos de erro gerados pelas falhas encontradas são suficientes para indicar os problemas do equipamento na abertura do chamado técnico em garantia junto ao fabricante. Permite atualização do BIOS em ambiente Windows x64 e as atualizações do BIOS estão disponibilizadas no site do fabricante do equipamento;

- BIOS desenvolvido de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147;
- Disco SSD (Solid State Drive), do tipo M.2 PCIe NVMe interno ao gabinete, com capacidade de armazenamento de 512 GB;
- Placa de Rede Gigabit Ethernet, possui conector padrão RJ-45, integrada ao gabinete;
- Possui tela de 14 (quatorze) polegadas, com tecnologia IPS, UWVA ou WVA, antirreflexo; Resolução Full HD (FHD 1920 x 1080); Luminosidade de 250 nits; Taxa de contraste nativo mínimo de 500:1; Gama de cores de 45% NTSC; com Webcam 720P HD com Array Microphone e proteção física/eletrônica Thinkshutter. Processador gráfico (GPU) integrado ao processador na versão mais recente e com o melhor desempenho disponibilizado pelo fabricante; Controladora gráfica com suporte para uso de monitor estendido (auxiliar); Suporte a DirectX 12 e OpenGL 4.5;
- Interface de comunicação wireless implementa o padrão 802.11ax, dual band;
- Fonte de Alimentação, acompanhada de adaptador externo para corrente alternada, compatível com tensões de entrada de 100 a 240 V (50 a 60 Hz), com ajuste automático. Cabo de alimentação no novo padrão utilizado no Brasil, especificado pela NBR 14136;
- A bateria é interna, lacrada no gabinete do fabricante e inacessível pelo usuário;
- Teclado integrado ao gabinete, com o padrão ABNT-2 (português Brasil), resistente ao derramamento de líquidos, com teclas impressas a laser ou tecnologia equivalente, resistentes à abrasão e uso contínuo. Possui dispositivo apontador integrado tipo "touchpad" no gabinete, com dois botões integrados e uma área para a função "scroll" (botão de rolagem), através da função multi-touch;
- O notebook oferece leitor de digitais (fingerprint reader) para garantir maior segurança de acesso;
- Será fornecido mouse ótico USB de tamanho padrão, mouse pad e mochila de transporte específica para o modelo, com cor predominante preta. Os mouses e mochilas de transporte são do mesmo fabricante do notebook ofertado;
- Será fornecido junto com o equipamento, mouse pad de tamanho retangular (mínimo: 17 cm de altura e 21 cm de comprimento), feito de plástico e borracha aderente. Cor escura, sendo o mesmo para todos os equipamentos do lote;
- URL para Drivers, atualizações, Software, Diagnósticos, Catálogos, Manuais e Guia de Instalação:
- [https://pcsupport.lenovo.com/br/pt/products/laptops-and-netbooks/thinkpad-edge-laptops/thinkpad-e14-gen-2-type-20t6-20t7/?linkTrack=Homepage%3ABody\\_Search%20Products&searchType=3&keywordSearch=E14%20Gen%202%20%28type%2020T6,%2020T7%29%20Laptop%20%28ThinkPad%29](https://pcsupport.lenovo.com/br/pt/products/laptops-and-netbooks/thinkpad-edge-laptops/thinkpad-e14-gen-2-type-20t6-20t7/?linkTrack=Homepage%3ABody_Search%20Products&searchType=3&keywordSearch=E14%20Gen%202%20%28type%2020T6,%2020T7%29%20Laptop%20%28ThinkPad%29)
- <https://pcsupport.lenovo.com/us/en/downloads/ds012808-lenovo-system-update-for-windows-10-7-32-bit-64-bit-desktop-notebook-workstation>
- <http://support.lenovo.com/us/en/lenovodiagnosicsolutions>
- [https://psref.lenovo.com/syspool/Sys/PDF/ThinkPad/ThinkPad\\_E14\\_Gen\\_2\\_Intel/ThinkPad\\_E14\\_Gen\\_2\\_Intel\\_Spec.pdf](https://psref.lenovo.com/syspool/Sys/PDF/ThinkPad/ThinkPad_E14_Gen_2_Intel/ThinkPad_E14_Gen_2_Intel_Spec.pdf)
- [https://download.lenovo.com/pccbbs/mobiles\\_pdf/e14\\_gen2\\_e15\\_gen2\\_hmm\\_en.pdf](https://download.lenovo.com/pccbbs/mobiles_pdf/e14_gen2_e15_gen2_hmm_en.pdf)

Informamos ainda que a Lenovo Tecnologia (Brasil) Limitada é responsável pelo atendimento "on site" em garantia dos equipamentos conforme o Termo de Garantia Padrão Lenovo.





A Lenovo dispõe de telefone gratuito 0800-773-6437 Premier Support para abertura de chamados técnicos em Língua Portuguesa e service desk. Declara ainda que os drivers, atualizações e suporte dos produtos Lenovo estão disponíveis para download no site: [http://support.lenovo.com/pt\\_BR/](http://support.lenovo.com/pt_BR/).

Os serviços de assistência técnica aos produtos Lenovo acima relacionados serão prestados por:

**Sede Técnica BELO HORIZONTE**  
**Via Expressa de Contagem , 3115 Galpão 4 - Módulo D - Contagem - MG**  
**Responsavel Técnico: GUSTAVO CAIXETA**  
**Telefone: 31 99897 3254**  
**Email: [gcaixepx@br.ibm.com](mailto:gcaixepx@br.ibm.com)**

A presente declaração foi emitida em atendimento ao **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS/MPMG - EDITAL/PREGÃO: 142/2022**

Atenciosamente,

---

LENOVO TECNOLOGIA (BRASIL) LIMITADA  
Cristiano Ledo Barbosa Cruz  
Representante Legal