

Ao
Ministério da Economia
Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital
Secretaria de Gestão
Central de Compras
Coordenação-Geral de Licitações

Ref: PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 20/2021
Processo Administrativo nº 19973.101124/2021-75

DECLARAÇÕES

A **Lenovo Tecnologia (Brasil) Ltda.**, CNPJ: 07.275.920/0001-61, Informamos que na qualidade de Fabricante e Comerciante dos produtos abaixo descritos, declara que, A **Lenovo Comercial e Distribuição Ltda.**, CNPJ 22.797.545/0001-03 é autorizada **Lenovo Brasil** e Empresa pertencentes ao Grupo **Lenovo**, e por intermédio de seu representante legal o Sr. **GERALDO TEIXEIRA RODRIGUES FILHO**, portador da Carteira de Identidade nº 11.722.321 e do CPF nº 063.669.598-03, **DECLARA** sob as penas da Lei, que:

- 1) Estamos alinhados à Lei Nº 12.305 de 02/08/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos, comprovada através de carta do fabricante do equipamento ofertado;
- 2) Todos os componentes do equipamento serão novos, sem uso, reforma ou recondicionamento, e não terão previsão de sair de linha de fabricação no período de até 6 (seis) meses após a data de realização do Pregão;
- 3) Os equipamentos serão fornecidos com garantia de **48 (quarenta e oito) meses "on-site"**, contra defeitos de fabricação englobando suporte técnico, peças e serviços, com início de vigência a partir da emissão do Termo de Recebimento Definitivo.
- 4) O equipamento e todos os seus periféricos são compatíveis com o Sistema Operacional MS-Windows 10 (64 bits) e Versões superiores lançadas até a data da publicação do Edital;
- 5) Cumprimos plenamente os requisitos de habilitação e que nossa proposta está em conformidade com as exigências deste edital;
- 6) Os equipamentos serão fornecidos em pleno funcionamento, prontos para a utilização, com todos os acessórios e componentes (cabos, plugs, etc.);
- 7) Todos os equipamentos fornecidos (dentro dos lotes definidos), bem como seus componentes, acessórios ou periféricos são rigorosamente iguais, tanto em estrutura física, formato, capacidade, características construtivas, características técnicas, drivers, marca e modelo;
- 8) Os equipamentos serão acondicionados em embalagens originais do fabricante, com o menor volume possível, desenvolvidas para o produto, que se utiliza de materiais recicláveis, de modo a garantir um transporte seguro em quaisquer condições e limitações que possam ser encontradas, além de possibilitar o armazenamento e estocagem de forma segura;
- 9) Todas as licenças, referentes aos softwares e/ou drivers solicitados, estarão registrados para utilização do contratante, em modo definitivo (licenças perpétuas), legalizado, não sendo utilizadas versões "shareware" ou "trial";
- 10) O equipamento possui assistência técnica em território nacional (Brasil), para os modelos ofertados pelo licitante.
- 11) Possuímos central própria para abertura de chamada (**0800-701 4815**).

Sede Social: EM 200 IDT 334 Estrada dos Leites, módulos 5 a 10, Bairro Chacara Alvorada Indiatuba – SP CEP 01337-200

Escritório Administrativo: R. Werner Von Siemens, 111 Predio 11 Torre A – 3º/4º andar - Lapa, São Paulo – SP CEP: 05069-900



12) Possuímos site na Internet com especificações dos produtos ofertados, onde se pode fazer consultas e atualização de drivers e de todos os componentes internos, inclusive a BIOS, no seguinte link: <http://support.lenovo.com/br/pt/>

13) Os equipamentos ofertados pertencem à linha corporativa, não sendo utilizados equipamentos destinados a público residencial;

14) Os equipamentos ofertados (ThinkCentre M75s) possui Placa Mãe desenvolvida/fabricada pela LENOVO com as seguintes características:

- A placa-mãe prove suporte às especificações do respectivo equipamento para o processador, memória RAM, interface de vídeo e unidade de armazenamento.
- Suporte ao Módulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0. Serão utilizadas as formas de implementação do TPM: discreta, integrada e firmware.
- Sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete que permite a detecção de abertura, ainda que o equipamento esteja desligado da fonte de energia.
- Capacidade de inventário remoto de hardware
- Suporte a gerenciamento de energia EnergyStar EPA, APM/ACPI BIOS v1.0 ou superior
- Suporte a boot por dispositivo conectado à porta USB (exemplo: pendrive) e pela rede.
- Suporte aos padrões de gerenciamento WMI (Windows Management Instrumentation).

15) Os equipamentos ofertados (ThinkCentre M75s) possui Interfaces com as seguintes características:

- Controladora de rede wireless b/g/n/ac integrada ao gabinete, com 01 (uma) antena externa de 1,5 dBi de ganho. Não será utilizada solução USB para as interfaces de conectividade.
- Possui interfaces para áudio estéreo de 16 bits (mic-in e line-out), sendo pelo menos 01 (uma) mic-in e 01 (uma) line-out na parte frontal do gabinete, podendo ser do tipo combo.

16) Os equipamentos ofertados (ThinkCentre M75s) possui BIOS desenvolvida pela LENOVO e com as seguintes características:

- Total compatibilidade com ACPI (Advanced Configuration and Power Management Interface).
- Com suporte a plug-and-play e atualizável por software, tipo flash EPROM.
- Suporta atualizações remotas (via software de gerenciamento) ou atualizações do próprio BIOS em modo on-line (conectado à internet).
- O fabricante do equipamento possui direitos de edição do BIOS com o fornecimento de atualizações sempre que necessário, seja para compatibilizar com novas versões do Sistema Operacional ou para corrigir qualquer problema verificado durante a vida útil do equipamento.
- Esta em conformidade com a especificação SMBIOS (System Management BIOS).
- Possui suporte aos padrões de gerenciamento WMI (Windows Management Instrumentation).
- BIOS em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5.
- Permite iniciar o microcomputador a partir de uma imagem ".ISO" e/ou ".IMG" via dispositivos de armazenamento USB (pendrive).
- Permite controle de permissões de acesso através de senhas, sendo uma para inicializar o computador, outra para alteração das configurações de BIOS.
- Permite que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via setup.
- Possui sistema de controle de intrusão, compatível com o sensor de intrusão do gabinete, de forma a permitir a detecção de abertura do gabinete.
- Possui funcionalidade que permite habilitar e desabilitar interfaces USB (individualmente).
- Possui campo não editável com o número de série do equipamento gravado em memória não volátil e campo editável que permite inserir identificação customizada (identidade patrimonial com pelo menos 10 caracteres), capturáveis por aplicação de inventário.
- Possui sistema de diagnóstico de hardware com análise da CPU, memória, HD, USB e Placa Mãe. O sistema de diagnóstico é capaz de ser executado na inicialização do POST.
- Possui funcionalidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado no sistema operacional com religamento por acionamento de teclado ou pela movimentação do mouse (função Suspend ou Sleep ou Standby).

17) O equipamento ofertado (ThinkCentre M75s) possui Controladora de Vídeo com as seguintes características:

- Controladora de vídeo dedicada.
- Suporte a alocação e fornecimento de memória de 4 GB.
- Resolução gráfica mínima de 1920x1080 a 60 Hz e suporte a todas as resoluções do monitor ofertado e suporte mínimo a 16 milhões de cores.
- Drivers compatíveis com o sistema operacional do equipamento (Windows 10 64 bits).
- Suporte aos padrões OPENG 4.5 e DIRECTX 12, ou versões superiores.
- Suporte para utilização de, no mínimo, 2 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho.

18) O equipamento ofertado (ThinkCentre M75s) possui Teclado LENOVO com as seguintes características:

- Padrão ABNT-2 com ajuste de inclinação e conexão USB, integralmente compatível com o computador ofertado.
- A impressão sobre as teclas é do tipo permanente, não apresenta desgaste por abrasão ou uso prolongado.

19) O equipamento ofertado (ThinkCentre M75s) possui Mouse LENOVO com as seguintes características:

- Possui mouse com tecnologia óptica de conformação ambidestra (simétrico), com botões esquerdo, direito e scroll central (próprio para rolagem) e conexão USB, compatível com o computador ofertado.
- Acompanhado de mouse pad com superfície adequada para operação.
- Resolução mínima de 800 dpi;

20) O equipamento ofertado (ThinkCentre M75s) possui Gabinete LENOVO com as seguintes características:

- Volume do Gabinete inferior a 13 (treze) Litros.
- Formato do gabinete Small Form Factor.
- O gabinete do equipamento tem apresentação discreta, para uso corporativo. Não possui cantos, arestas ou bordas cortantes. Não possui "efeitos" de iluminação ou transparências.
- Permite a abertura do gabinete e a remoção dos componentes (memória e unidade de armazenamento) sem utilização de ferramentas (funcionalidade tool less), sendo aceitos parafusos recartilhados para a abertura do gabinete. Caso a unidade de armazenamento ofertada seja do tipo M2 (conectada direto à motherboard) serão aceitos parafusos para essa unidade (recartilhados OU outro padrão do fabricante).
- Possui sistema de refrigeração adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, dimensionado para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes considerando a operação na capacidade máxima do microprocessador em ambiente não refrigerado.
- Possui ventilação nas partes frontal e traseira.
- Possui chave liga/desliga (do tipo botão ou touch) e luz de indicação de computador ligado e de atividade da unidade de armazenamento, na parte frontal do Gabinete.
- Possui conectores frontais para headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo.
- Possui alto-falante integrado ao gabinete, interno ao gabinete, com capacidade de reproduzir os sons do sistema e áudios MP3, WMA, entre outros provenientes de arquivos, mídias e internet. O alto-falante se desliga automaticamente, sem qualquer tipo de interferência do usuário, quando da conexão de um fone de ouvido ou caixas de som externas.
- Possui fonte de alimentação com Tensão de entrada CA 110/220V a 50-60 Hz, com seletor automático, dimensionada para suportar a configuração máxima do equipamento, eficiência mínima de 80% (comprovado por laudo técnico reconhecido) e acompanhada de cabo de alimentação no padrão NBR 14136.
- Apresenta baixo nível de ruído, conforme a NBR 10152 ou ISO7799:1999.
- Possui sistema de alerta primário, speaker (beep) interno, com capacidade de reproduzir os sons de alerta e alarmes gerados por problemas de inicialização, podendo o speaker (beep) estar integrado a placa mãe.
- Possui sensor de intrusão integrado, capaz de detectar a intrusão por abertura indevida do gabinete.
- Compatível com instalação de solução de segurança física padrão kensington (anilha/abertura) ou similar.

gtr

21) O equipamento ofertado (ThinkCentre M75s) possui Interface RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000) com as seguintes características:

- Com autosense, full-duplex, configurável por software, suporte aos padrões PXE 2.0.

22) O equipamento ofertado (ThinkCentre M75s) possui interfaces para áudio estéreo de 16 bits (mic-in e line-out), sendo pelo menos 01 (uma) mic-in e 01 (uma) line-out na parte frontal do gabinete, sendo do tipo combo.

23) O equipamento ofertado (ThinkCentre M75s) em seu processo produtivo está livre de substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada nas diretivas RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances);

24) Garantimos que os equipamentos indicados (ThinkCentre M75s) são novos, de 1º uso, e estão em linha de produção continuada;

25) O Equipamento Ofertado (ThinkVision S24e) possui também as seguintes denominações comerciais, **ThinkVision S24e-03, ThinkVision S24e-10 e A18238F****: A família ***24***** nomes comercial e de fábrica 61*****, A1*****, onde * pode ser qualquer caracterer alfanumérico ou vazio, são equipamentos com mesma base de desenvolvimento e família de produto. Monitor Lenovo em regime ODM (Original Design Manufacturer, ou Fabricante de Projeto Original). A variante S24e-03 é desenvolvida para atender o Mercado Brasileiro e possui além das Características previstas no catalogo da variante S24e-10 capacidade de ajuste de altura de tela de 110 mm e pivô de rotação 90° cabo de força atendendo NBR 14136:2002, fonte interna bi-volt automatico 100V a 240V com 50Hz / 60Hz. O chassi do equipamento possui botões de ajuste e led indicador de operação. A tela possui superfície antirreflexiva e antiestática. Funções OSD (On Screen Display) para ajuste de brilho, contraste, posição horizontal-vertical, linguagem, regulagem de cor. em conformidade com ROHS (Restriction of Hazardous Substances).

26) Não estamos sob pena de interdição de direitos previstos na Lei nº 9.605, de 12.02.98 (Lei de Crimes Ambientais);

27) Todos os resíduos sólidos gerados pelos produtos fornecidos que necessitam de destinação ambientalmente adequada (incluindo embalagens vazias), terão seu descarte adequado, obedecendo aos procedimentos de logística reversa, em atendimento à Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, em especial a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto. A Lenovo aplicará o disposto nos Artigos de nºs 31 a 33 da Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010 e nos Artigos de nºs 13 a 18 do Decreto nº 7.404 de 23 de dezembro de 2010, principalmente, no que diz respeito à Logística Reversa;

28) Atendemos aos requisitos previstos no Decreto n.º 7.174/2010 para exercer o direito de preferência previsto nessa Legislação.

São Paulo, 01 de outubro de 2020.

 Assinado de forma digital por Geraldo Rodrigues
Dados: 2021.09.30 12:35:17 -03'00'

LENOVO TECNOLOGIA (BRASIL) LIMITADA.

Geraldo Rodrigues

Representante Legal

Drivers e suporte para Radeon™ RX 550

 (/en/direct-buy/shopping-cart/modal)

Radeon™ RX 550 Drivers & Support ▾

[MOTORISTAS](#) [ESPECIFICAÇÕES](#) [CONTATO](#)

Drivers e software



O software e os drivers AMD são projetados para funcionar melhor com sistemas operacionais atualizados. Certifique-se de atualizar seu sistema operacional antes de instalar os drivers.

– Windows 10 - Edição de 64 bits

Software Radeon

Número de revisão	Tamanho do arquivo	Data de lançamento	DOWNLOAD* (HTTPS://DRIVERS.AMD.COM/DRIVERS/NON-WHQL-RADEON-SOFTWARE-ADRENALIN-2020-21.9.2-WIN10-64BIT-SEP21.EXE)
Adrenalina 21.9.2 Opcional	456 MB	21/09/2021	

– Detalhes do motorista

Não Autorização de tes (/en/support/kb/release-notes/rn-rad-win-21-9-2)

Software Radeon

Número de revisão	Tamanho do arquivo	Data de lançamento	DOWNLOAD* (HTTPS://DRIVERS.AMD.COM/DRIVERS/RADEON-SOFTWARE-ADRENALIN-2020-21.8.2-WIN10-64BIT-AUG27.EXE)
Adrenalina 21.8.2 Recomendado (WHQL)	466 MB	13/09/2021	

– Detalhes do motorista

Não Autorização de tes (/en/support/kb/release-notes/rn-rad-win-21-8-2)

Radeon™ Pro Software para empresas

Número	Tamanho	Data de
--------	---------	---------

versão	arquivo	lançamento
21.Q3	490 MB	15/09/2021

DOWNLOAD*
([HTTPS://DRIVERS.AMD.COM/DRIVERS/PROGRAPHICS/WIN10-RADEON-PRO-SOFTWARE-ENTERPRISE-21.Q3.EXE](https://drivers.amd.com/drivers/prographics/win10-raadeon-pro-software-enterprise-21.Q3.exe))

– Detalhes do motorista

Não Autorização de tes ([/en/support/kb/release-notes/rn-pro-win-21-q3](#))

Selecione este driver se você for um criador de conteúdo envolvido em fluxos de trabalho como design auxiliado por computador (CAD), edição de vídeo, animação e design gráfico. O Radeon™ Pro Software for Enterprise é testado em mais de 100 aplicativos profissionais.

Construído para ajudar os criadores de conteúdo a fazer o melhor, o Radeon™ Pro Software for Enterprise foi projetado para oferecer mais qualidade, desempenho, segurança e simplicidade. Saiba mais aqui ([/en/graphics/workstations](#)).

Detectar e instalar automaticamente

Tamanho do arquivo	Data de lançamento
34 MB	21/09/2021

DOWNLOAD*
([HTTPS://DRIVERS.AMD.COM/DRIVERS/INSTALLER/21.30/BETA/RADEON-SOFTWARE-ADRENALIN-2020-21.9.2-MINIMALSETUP-210920_WEB.EXE](https://drivers.amd.com/drivers/installer/21.30/beta/raadeon-software-adrenalin-2020-21.9.2-minimalsetup-210920_web.exe))

– Detalhes do motorista

Para uso com sistemas equipados com gráficos de desktop discretos AMD Radeon™, gráficos móveis ou processadores AMD com gráficos Radeon. Esta ferramenta foi projetada para detectar o modelo da placa de vídeo AMD e a versão do Microsoft® Windows © instalado em seu sistema e, em seguida, fornece a opção de baixar e instalar o pacote de driver AMD oficial mais recente compatível com seu sistema. Baixe e execute diretamente no sistema que deseja atualizar. É necessária uma conexão com a Internet para executar a ferramenta. Saber mais ([/en/support/kb/faq/gpu-driver-autodetect](#))

+ Windows 7 - edição de 64 bits

+ RHEL x86 de 64 bits

+ CentOS

+ Ubuntu x86 de 64 bits

+ SLED / SLES 15

* Ao clicar no botão "Baixar", você confirma que leu e concorda em se comprometer com o Contrato de Licença do Usuário Final (<https://support.amd.com/en-us/download/eula>). Seu download começará imediatamente após clicar no botão "Download". Se você não concorda com estes termos e condições, você não tem uma licença ou permissão para usar e / ou baixar o software.

Drivers anteriores ([/en/support/previous-drivers/graphics/radeon-500-series/radeon-rx-500-series/radeon-rx-550](#))

Base de Conhecimento

- Serviços de garantia (/en/support/kb/warranty-information/warranty)
- GARANTIA LIMITADA DE DOIS (2) ANOS PARA O KIT DE DESKTOP AMD (/en/support/kb/warranty-information/rma-kit)
- Centro de ajuda do software Radeon™ (/en/support/kb/faq/help-1)
- Como instalar o software Radeon Crimson ReLive Edition em um sistema baseado em Windows (/en/support/kb/faq/rsc-install)
- Instale o software AMD Radeon™ no sistema baseado em Windows® (/en/support/kb/faq/rs-install)
- Como desinstalar o software Radeon Crimson ReLive Edition de um sistema baseado em Windows (/en/support/kb/faq/rsc-uninstall)
- Desinstale o software AMD Radeon™ do sistema baseado em Windows® (/en/support/kb/faq/rs-uninstall)
- O instalador falhou devido a hardware gráfico não suportado (/en/support/kb/faq/gpu-kb175)
- Erro 1603 - A instalação do software Radeon™ encontrou um erro geral e não pode prosseguir (/en/support/kb/faq/gpu-kb1603)
- Falha do instalador AMD - Erro 99 | Motorista não assinado digitalmente (/en/support/kb/faq/gpu-kb99)

Consulte os artigos adicionais da base de conhecimento (/en/support/search?f%5B0%5D=support_product_type%3A1886&f%5B1%5D=support_product_type%3A1866&f%5B2%5D=support_product_type%3A2116&f%5B3%5D=support_product_1

Especificações

* As especificações da GPU podem variar de acordo com a configuração do parceiro. Consulte os sites de parceiros para especificações de GPU.

GPU	Freqüência de aumento 📈: Até 1183 MHz
	Desempenho Máximo: Até 1,2 TFLOPs
Requisitos	Alimentação típica da placa (desktop): 50 W
	Recomendação PSU mínima: 400 W
Memória GPU	Velocidade da Memória: 7 Gbps
	Tamanho máximo da memória: 4GB
	Tipo de Memória: GDDR5
	Interface de Memória: 128 bits
	Largura de banda de memória: Até 112 GB / s
Formato de renderização compatível	Suporte HDMI™ 4K: sim
	Decodificação 4K H264: sim
	Codificação 4K H264: sim
	Decodificação H265 / HEVC: sim
	Codificação H265 / HEVC: sim
Conectividade	DisplayPort: 1.4 HDR
	Dual Link DVI: sim
	HDMI™: Suporte 4K60

VGA: Não

Recursos

Tecnologias Suportadas

Software AMD Radeon™
Tecnologia AMD FreeSync™
Tecnologia AMD LiquidVR™
Arquitetura GCN de 4ª Geração
AMD Radeon™ Chill
AMD Radeon™ ReLive
Tecnologia DirectX® 12
Tecnologia AMD Eyefinity (jogos)
AMD App Acceleration
AMD Frame Rate Target Control
Tecnologia de processo de 3ª geração 14nm
OpenCL® 2.0
OpenGL 4.5
Tecnologia AMD PowerTune
TrueAudio Next
Decodificador de vídeo unificado (UVD)
Video Code Engine (VCE)
AMD Virtual Super Resolução
A API Vulkan®

Em geral

Produto familiar: Radeon™ 500 Series**Linha de produto:** Radeon™ RX 500 Series**Modelo:** Componente**Data de lançamento:** 18/04/2017**Suporte de sistema operacional:** Windows 10 - Edição de 64 bits
Windows 7 - edição de 32 bits
Windows 7 - edição de 64 bits
Ubuntu x86 de 64 bits
Linux x86_64

Contato

Equipe de Atendimento ao Cliente AMD (/en/support/contact)

Nossa empresa (/en/corporate/about-amd) Redação (/en/corporate/newsroom)
Carreiras (/en/corporate/careers) Investidores (http://ir.amd.com)
Entre em contato conosco (/en/corporate/contact)

Assine as últimas notícias e atualizações da AMD

O email



©2021 Advanced Micro Devices, Inc

Terms and Conditions (/en/corporate/copyright) Privacy (/en/corporate/privacy) Cookie Policy (/en/corporate/cookies) Trademarks (/en/corporate/trademarks)

Statement on Forced Labor (https://www.amd.com/system/files/documents/statement-human-trafficking-forced-labor.pdf)

Fair and Open Competition (/en/corporate/competition) UK Tax Strategy (https://www.amd.com/system/files/documents/amd-uk-tax-strategy.pdf)

Cookies Settings



São Paulo, 11 de Maio de 2021

Assunto: Especificação de produtos AMD

Referente: Características técnicas dos CPUs Ryzen 3 5300G, Ryzen 5 5600G, Ryzen 7 5700G, Ryzen 3 PRO 5350G, Ryzen 5 PRO 5650G, Ryzen 7 PRO 5750G

DECLARAÇÃO

A AMD South America Ltda, inscrita no CNPJ sob o nº01.248.915/0001-83, situada a Rua George Ohm 230, 22º andar, São Paulo (SP), CEP 04576-020, representante legal da empresa norte-americana Advanced Micro Devices, Inc que é fabricante de todos os processadores AMD Ryzen, vem por meio desta a quem possa interessar esclarecer os seguintes fatos sobre sua plataforma.

A AMD desenvolveu os processadores Ryzen para atender a demanda atual de desempenho e segurança. Essa plataforma é flexível para atender da melhor maneira possível todas as exigências de IOs e desempenho independentemente da plataforma, ou form factor, escolhido pelo cliente. Nossos processadores AMD Ryzen Série 5000u (zen3) tem suporte as seguintes instruções:

- MOVBE
- MMX
- SSE (Streaming SIMD Extensions), SSE2, SSE3, SSE4a, SSE4.1, SSE4.2
- POPCNT
- AVX
- AVX2
- AES
- PCLMUL
- FSGSBASE
- RDRND
- FMA3
- F16C
- BMI, BMI2
- RDSEED
- ADCX
- PREFETCHW
- CLFLUSHOPT
- XSAVE
- SHA1/SHA256
- UMIP
- CLZERO
- ISA AMD64 / AMD 64-bit technology
- ISA X86 / x86 32-bits Instructions
- EVP / Enhanced Virus Protection
- Turbo Core technology
- AMD-V / AMD Extensão de Virtualização
- SMEP / Secure Mode Execution Protection





Recursos de Gerenciamento de energia, com controles de frequência, voltagem e desempenho por parte da CPU são compatíveis com os seguintes recursos da AMD:

- AMD PurePower
- AMD Precision Boost

Controladora de memória e barramentos internos:

- Tipo de Memória: DDR4
- Frequências – DDR4 3200
- Vias PCIe – 16
- Versão PCIe – 3.0
- Frequência Fabric (Barramento Interno) 3200MHz ou 8GT/s

Como participantes do grupo DMTF, todos os processadores e Chipset AM4 suportam os seguintes recursos:

- DMTF DASH 1.0, 1.1 e 1.2

Os processadores AMD Ryzen listados acima tem as seguintes características técnicas no controlador de vídeo integrado.

- DirectX 12 API
- OpenGL 4.6
- OpenCL 2.0
- Shader Model: 6.4
- Vulkan 1.2
- Homologado com Windows Display Driver Model 2.7 (WDDM)
- Suporte até 4 Telas independentes.

Quantidade de telas suportadas na plataforma, resoluções máximas suportadas e quantidade de memória suportada podem ser customizadas por BIOS ou conexão utilizada, essas informações devem ser verificadas junto ao fabricante do computador.

Sem mais,

Alfredo Heiss
Especialista em Hardware / Arquiteto de Soluções AMD Brasil
Rua George Ohm, 230, conj. 222 Torre B
Brooklin, São Paulo, SP, Brasil. CEP 04576-020
Fone: (11) 3478-2150 / (11) 98946-2447
alfredo.heiss@amd.com

