

# PROPOSTA TÉCNICA E COMERCIAL PREGÃO ELETRÔNICO Nº 68/2023



## TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

LTA-RH Informática, Comércio, Representações Ltda.  
Av. Ipiranga, 2640, Santa Cecília, Porto Alegre - RS  
CGC-MF n.º 94.316.916/0001-07  
Inscrição Estadual n.º 096/225.221-2  
Fone/Fax: 51-3382.7700 / 51-3382.7722  
E-mail: [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)



[www.lta-rh.com.br](http://www.lta-rh.com.br) | [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)

**Matriz** | Av. Ipiranga, 2640 | Santa Cecília | Porto Alegre | RS | CEP 90610-000 | (51) 3382.7700/3094.1500  
**Filial DF** | ST SHN Quadra 1 | Bloco A | Sala 1520 | CONJ A | Distrito Federal | DF | CEP: 70.701-010 | (61) 3034-3004  
**Filial ES** | Av. Rua João Mattos de Pessoa, 505 | Sala 613 | Praia da Costa | Vila Velha | CEP 29.101-260 | (51) 3382-7700  
**Filial GO** | Av. 136, 761 | Quadra F44 Lote | Andar 11 Sala J15 | Set Sul | Goiana | CEP 74.093-250 | (51) 3382-7700  
**Filial MG** | Av. Do Contorno, 6594 | 705 | Belo Horizonte | MG | CEP 30110-044 | (31) 3555-3477  
**Filial PR** | Rua Comendador Araújo 499 | CONJ 1007 | Centro | Curitiba | PR | CEP: 80.420-000 | (41) 99104-3240  
**Filial RJ** | Praia de Botafogo 501 | Blc I Sala 101 | Botafogo | Rio de Janeiro | RJ | CEP 22.250-040 | (21) 2586-6000  
**Filial SP** | Av. Paulista, 2028 | CJ. 131 e 4VG | 13º Andar | Sala 40 | Bela Vista - | SP | CEP: 01310-927.200 | (11) 2391-9461

Porto Alegre, 06 de junho de 2023.

**A/AO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**REF.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 68/2023**  
**PROPOSTA N.º 123/23**

Prezado Senhor:

Apresentamos a V.Sa. a nossa “*proposta técnica e comercial*” para fornecimento de material objeto da presente licitação.

Cumpre-nos informar-lhes que examinamos cuidadosamente os documentos da licitação, inteirando-nos dos mesmos, para elaboração da presente proposta.

Portanto, na expectativa de decisão favorável, colocamo-nos ao inteiro dispor de V.S.as. para quaisquer esclarecimentos.

A LTA-RH Informática conta com programa de compliance, estando em conformidade com as políticas, diretrizes e leis aplicáveis, bem como em conformidade também com os controles de exportação e importação, anticorrupção e antissuborno, inclusive dos EUA.

Dessa forma, a anuência da proposta implica (i) cumprimento, pelas partes, da legislação brasileira e estrangeira relacionadas a anticorrupção, antissuborno, importação e exportação e, (ii) ciência, por parte do órgão, que a LTA-RH Informática realizou a implementação de políticas anticorrupção, código de conduta, entre outras medidas que visam o enfrentamento proativo e reativo à fraude e à corrupção, inclusive as diretrizes relacionadas à importação e exportação, com o objetivo de fomentar a cultura da ética e da integridade nas relações da LTA-RH Informática com seus clientes e parceiros.

As políticas do programa de compliance da LTA-RH Informática, podem ser encontradas em: <https://www.lta-rh.com.br/welcome/compliance>.

Atenciosamente,

ALEXANDER  
COSTA  
BARCELOS:594  
50983020

Assinado de forma digital por ALEXANDER COSTA  
BARCELOS:59450983020  
Dados: 2023.06.06 15:46:15 -03'00'

ALEXANDER BARCELOS  
DIRETOR COMERCIAL



[www.lta-rh.com.br](http://www.lta-rh.com.br) | [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)

**Matriz** | Av. Ipiranga, 2640 | Santa Cecília | Porto Alegre | RS | CEP 90610-000 | (51) 3382.7700/3094.1500  
**Filial DF** | ST SHN Quadra 1 | Bloco A | Sala 1520 | CONJ A | Distrito Federal | DF | CEP: 70.701-010 | (61) 3034-3004  
**Filial ES** | Av. Rua João Mattos de Pessoa, 505 | Sala 613 | Praia da Costa | Vila Velha | CEP 29.101-260 | (51) 3382-7700  
**Filial GO** | Av. 136, 761 | Quadra F44 Lote | Andar 11 Sala J15 | Set Sul | Goiana | CEP 74.093-250 | (51) 3382-7700  
**Filial MG** | Av. Do Contorno, 6594 | 705 | Belo Horizonte | MG | CEP 30110-044 | (31) 3555-3477  
**Filial PR** | Rua Comendador Araújo 499 | CONJ 1007 | Centro | Curitiba | PR | CEP: 80.420-000 | (41) 99104-3240  
**Filial RJ** | Praia de Botafogo 501 | Blc I Sala 101 | Botafogo | Rio de Janeiro | RJ | CEP 22.250-040 | (21) 2586-6000  
**Filial SP** | Av. Paulista, 2028 | CJ. 131 e 4VG | 13º Andar | Sala 40 | Bela Vista – | SP | CEP: 01310-927.200 | (11) 2391-9461

PROP. Nº 123/23

**A/AO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**REF.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 68/2023**  
**PROPOSTA N.º 123/23**

**ANEXO II – PROPOSTA DE PREÇOS**

Item/Lote	Item	Especificação	Qt.	Un.	Marca/Modelo	Valor Unit. (R\$)	Total Do Item (R\$)
1	1	Chassis para computador servidor tipo blade com garantia on-site de 60 (sessenta) meses	4	Unidade	Dell EMC PowerEdge MX7000	R\$ 370.000,00	R\$ 1.480.000,00
	2	Computador servidor tipo blade com garantia on-site de 60 (sessenta) meses	32	Unidade	Dell EMC PowerEdge MX750c <i>Obs: Este produto foi produzido de acordo com o Processo Produtivo Básico (PPB).</i>	R\$ 119.770,00	R\$ 3.832.640,00
	3	Serviço de instalação de chassis e computador servidor tipo blade	1	Unidade	Dell EMC ProDeploy Plus	R\$ 37.360,00	R\$ 37.360,00
TOTAL					R\$ 5.350.000,00 (cinco milhões, trezentos e cinquenta mil reais)		

**1. Dados da empresa:**

a) **Razão Social:** LTA-RH INFORMATICA COMERCIO, REPRESENTAÇÕES LTDA.

**Endereço completo:** Av. Ipiranga, 2640, Santa Cecília, Porto Alegre – RS, Brasil, CEP 90610-000

**Telefone, fax, e-mail:** (51) 3382.7700    **Fax:** (51) 3382.7722    [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)

b) nº do CNPJ, que deverá ser o mesmo constante dos documentos de habilitação e da Nota Fiscal a ser emitida, caso seja vencedora do certame: 94.316.916/0001-07;

c) nome da pessoa indicada para contatos, com o nº do telefone convencional e celular: Alexander Costa Barcelos - (51) 3382.7722;

d) nome e CPF da pessoa que assinará o contrato: Alexander Costa Barcelos – CPF: 594.509.830-20



**www.lta-rh.com.br | comercial@lta-rh.com.br**

**Matriz** | Av. Ipiranga, 2640 | Santa Cecília | Porto Alegre | RS | CEP 90610-000 | (51) 3382.7700/3094.1500  
**Filial DF** | ST SHN Quadra 1 | Bloco A | Sala 1520 | CONJ A | Distrito Federal | DF | CEP: 70.701-010 | (61) 3034-3004  
**Filial ES** | Av. Rua João Mattos de Pessoa, 505 | Sala 613 | Praia da Costa | Vila Velha | CEP 29.101-260 | (51) 3382-7700  
**Filial GO** | Av. 136, 761 | Quadra F44 Lote | Andar 11 Sala J15 | Set Sul | Goiana | CEP 74.093-250 | (51) 3382-7700  
**Filial MG** | Av. Do Contorno, 6594 | 705 | Belo Horizonte | MG | CEP 30110-044 | (31) 3555-3477  
**Filial PR** | Rua Comendador Araújo 499 | CONJ 1007 | Centro | Curitiba | PR | CEP: 80.420-000 | (41) 99104-3240  
**Filial RJ** | Praia de Botafogo 501 | Blc I Sala 101 | Botafogo | Rio de Janeiro | RJ | CEP 22.250-040 | (21) 2586-6000  
**Filial SP** | Av. Paulista, 2028 | CJ. 131 e 4VG | 13ª Andar | Sala 40 | Bela Vista – | SP | CEP: 01310-927.200 | (11) 2391-9461

**2. Prazo de validade da proposta:** 60 (sessenta) dias, contados da data-limite prevista para entrega das propostas, conforme o art. 64, parágrafo 3º, da Lei nº 8.666/93 e art. 6º da Lei nº 10.520, de 17.07.2002.

### 3. Preços:

a) Nos preços propostos e constantes em ata estão incluídas quaisquer vantagens, abatimentos, impostos, taxas e contribuições sociais, obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais, que eventualmente incidam sobre a operação; ou, ainda, despesas com transporte ou terceiros, que correrão por conta da licitante vencedora.

### 4. Documentação técnica:

4.1. Para os lotes 1 e 2, a licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar deverá, sob pena de desclassificação, enviar via sistema, acompanhando a sua proposta de preços final, um conjunto de documentos técnicos que comprove o atendimento integral de todos os requisitos técnicos dos produtos a serem fornecidos.

4.2. Caberá à licitante anexar todos os *folders* oficiais dos produtos comprovando as características técnicas exigidas. Nos casos em que estes *folders* forem omissos em alguma característica, a declaração de compatibilidade do fabricante será suficiente para comprovar a proposta como qualificada.

4.3. Serão aceitas as seguintes formas de apresentação da documentação a ser entregue pela proponente para fins de comprovação do atendimento de cada um dos requisitos técnicos do objeto:

a) Catálogos, prospectos, folhetos, manuais e outros documentos emitidos pelo fabricante, em português ou inglês;

b) Documentação oficial emitida pelo fabricante, para os casos em que não seja possível a comprovação das características técnicas por meio dos documentos anteriormente relacionados.

c) Documentos obtidos pela internet no site do fabricante, com a impressão das páginas, contendo a indicação do endereço URL em que foram obtidos;

4.4. Não serão aceitas declarações do fabricante que afirmem que os produtos propostos atendem às especificações técnicas contidas no edital em sua integralidade.

4.5. Não serão aceitos documentos, folhetos, prospectos, impressos de qualquer natureza ou páginas da internet produzidas com a finalidade específica de possibilitar a qualificação técnica da proposta da licitante, nem será válida a mera indicação do site do fabricante, mas sim o endereço da URL específica que contenha a informação que comprove o atendimento de cada requisito técnico.

4.6. A licitante deverá preencher e entregar, acompanhando sua proposta de preços final, sob pena de desclassificação, a "Planilha de Verificação de Atendimento das Especificações Técnicas", conforme modelo abaixo, indicando a página, item ou parágrafo da documentação técnica entregue que contém a descrição comprobatória do atendimento de cada requisito técnico: conforme consta nessa proposta.

### 5. Condicionantes ambientais:

5.1. A licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar deverá encaminhar, acompanhando a sua proposta de preços final, sob pena de desclassificação, os seguintes documentos, em seu nome, ou em nome do fabricante dos produtos ou do fornecedor da matéria-prima, dentro dos prazos de validade, caso a fabricação dos produtos fornecidos tenha ocorrido em território nacional, conforme determinam a Resolução nº 237/1997 do CONAMA, art.



[www.lta-rh.com.br](http://www.lta-rh.com.br) | [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)

**Matriz** | Av. Ipiranga, 2640 | Santa Cecília | Porto Alegre | RS | CEP 90610-000 | (51) 3382.7700/3094.1500

**Filial DF** | ST SHN Quadra 1 | Bloco A | Sala 1520 | CONJ A | Distrito Federal | DF | CEP: 70.701-010 | (61) 3034-3004

**Filial ES** | Av. Rua João Mattos de Pessoa, 505 | Sala 613 | Praia da Costa | Vila Velha | CEP 29.101-260 | (51) 3382-7700

**Filial GO** | Av. 136, 761 | Quadra F44 Lote | Andar 11 Sala J15 | Set Sul | Goiânia | CEP 74.093-250 | (51) 3382-7700

**Filial MG** | Av. Do Contorno, 6594 | 705 | Belo Horizonte | MG | CEP 30110-044 | (31) 3555-3477

**Filial PR** | Rua Comendador Araújo 499 | CONJ 1007 | Centro | Curitiba | PR | CEP: 80.420-000 | (41) 99104-3240

**Filial RJ** | Praia de Botafogo 501 | Blc I Sala 101 | Botafogo | Rio de Janeiro | RJ | CEP 22.250-040 | (21) 2586-6000

**Filial SP** | Av. Paulista, 2028 | CJ. 131 e 4VG | 13º Andar | Sala 40 | Bela Vista - | SP | CEP: 01310-927.200 | (11) 2391-9461

2º, § 1º, Lei 6.938/81, art. 17, II, Instrução Normativa nº 06/2022-IBAMA e Instrução Normativa nº 13/2021-IBAMA, art. 12, art. 45, art. 46 e art. 47, conforme as Fichas Técnicas de Enquadramento – FTEs, Categorias 3 (Indústria Metalúrgica), e/ou 4 (Indústria Mecânica) e/ou 5 (Indústria de Material Elétrico, Eletrônico e Comunicações):

5.1.1. Para os itens 1 e 2 (Lote 1) e 4 a 6 (Lote 2) do objeto:

a) Licença Ambiental válida e compatível com o ramo de atividade da empresa, ou documento que comprove a isenção, ambos emitidos pelo órgão ambiental competente. Observe-se que a licença ambiental exigível é a do fabricante do produto, de modo que o órgão ambiental competente é aquele em que se encontra a empresa, mediante consulta de CNPJ.

b) Certificado de Regularidade – CR no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (CTFAPP/IBAMA) válido e compatível com a fabricação do produto que é objeto da licitação. Observe-se que a emissão do referido certificado pode ser realizada através do link [https://servicos.ibama.gov.br/ctf/publico/certificado\\_regularidade\\_consulta.ph](https://servicos.ibama.gov.br/ctf/publico/certificado_regularidade_consulta.ph), bastando a inclusão do CNPJ.

c) Caso o produto seja importado, a licitante deve comprovar a origem por meio de folhetos, manuais ou embalagens e emitir uma declaração, conforme Anexo III-C do Edital.

Porto Alegre, 06 de junho de 2023.

ALEXANDER  
COSTA  
BARCELOS:594509  
83020

Assinado de forma digital  
por ALEXANDER COSTA  
BARCELOS:59450983020  
Dados: 2023.06.06  
15:46:47 -03'00'

ALEXANDER BARCELOS

DIRETOR COMERCIAL

CPF: 594.509.830-20 | RG: 2035263058



[www.lta-rh.com.br](http://www.lta-rh.com.br) | [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)

**Matriz** | Av. Ipiranga, 2640 | Santa Cecília | Porto Alegre | RS | CEP 90610-000 | (51) 3382.7700/3094.1500

**Filial DF** | ST SHN Quadra 1 | Bloco A | Sala 1520 | CONJ A | Distrito Federal | DF | CEP: 70.701-010 | (61) 3034-3004

**Filial ES** | Av. Rua João Mattos de Pessoa, 505 | Sala 613 | Praia da Costa | Vila Velha | CEP 29.101-260 | (51) 3382-7700

**Filial GO** | Av. 136, 761 | Quadra F44 Lote | Andar 11 Sala J15 | Set Sul | Goiana | CEP 74.093-250 | (51) 3382-7700

**Filial MG** | Av. Do Contorno, 6594 | 705 | Belo Horizonte | MG | CEP 30110-044 | (31) 3555-3477

**Filial PR** | Rua Comendador Araújo 499 | CONJ 1007 | Centro | Curitiba | PR | CEP: 80.420-000 | (41) 99104-3240

**Filial RJ** | Praia de Botafogo 501 | Blc I Sala 101 | Botafogo | Rio de Janeiro | RJ | CEP 22.250-040 | (21) 2586-6000

**Filial SP** | Av. Paulista, 2028 | CJ. 131 e 4VG | 13º Andar | Sala 40 | Bela Vista – | SP | CEP: 01310-927.200 | (11) 2391-9461

## DESCRIPTIVO DE EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS – LOTE 1

### ITEM 1 - CHASSIS PARA COMPUTADOR SERVIDOR TIPO BLADE COM GARANTIA ON-SITE DE 60 (SESSENTA) MESES

Configuração por unidade

DESCRIÇÃO	QTD	PART NUMBERS (SKU)
PowerEdge MX7000 Chassis	1	[210-ANYY]
Management Module Enterprise License	1	[379-BELJ]
PowerEdge MX7000 Redundant Power Supply, 6 x 3000W, (3+3)	1	[450-AGXF]
C20 to C21, PDU Style, 16 AMP, 8 Feet, Power Cord	6	[450-AGXK]
LCD, no Quick Sync	1	[350-BBPG]
ReadyRail II for MX7000	1	[770-BCPC]
Redundant Management Module for PowerEdge MX7000 Chassis	1	[403-BBTY]
Ethernet switch or Fabric Expander	2	[555-BBNG]
Ethernet switch or Fabric Expander	2	[555-BBNG]
2 Fibre Channel Switches	1	[555-BBNG]
MX7000 Sled Blank	8	[321-BDND]
5 Years ProSupport Plus Mission Critical 4Hr On-site Service-Disti SNS-BZ	1	[821-0546][821-0720][821-0754][821-0770][963-5505][972-0500]
ProDeploy Plus Dell EMC Poweredge MX7000-BZ	1	[812-4590][822-1768][822-1773]
OpenManage Enterprise Advanced APOS	1	[528-BIYX]
DESCRIÇÃO	QTD	PART NUMBERS (SKU)
Dell EMC MX5108N 25GbE Ethernet Switch, 4 x 10GbT, 1 x 40GbE QSFP+, 2x 100GbE Q28 ports	4	[210-ANZJ]
OS10 Enterprise MX5108N, POS	4	[634-BPKB]
Dell Networking Transceiver, 40GbE, QSFP+ BiDi, LC duplex, 100m OM3 or 150m OM4, MMF	12	[407-BBYC]
5 Years ProSupport Plus Mission Critical 4Hr On-site Service-Disti SNS-BZ	4	[821-7765][821-7918][821-7926][821-7927][963-5505][972-0500]
DESCRIÇÃO	QTD	PART NUMBERS (SKU)
Dell EMC MXG610S switch, up to 32 port FC32, inc.	2	[210-AOCM]



[www.lta-rh.com.br](http://www.lta-rh.com.br) | [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)

**Matriz** | Av. Ipiranga, 2640 | Santa Cecília | Porto Alegre | RS | CEP 90610-000 | (51) 3382.7700/3094.1500

**Filial DF** | ST SHN Quadra 1 | Bloco A | Sala 1520 | CONJ A | Distrito Federal | DF | CEP: 70.701-010 | (61) 3034-3004

**Filial ES** | Av. Rua João Mattos de Pessoa, 505 | Sala 613 | Praia da Costa | Vila Velha | CEP 29.101-260 | (51) 3382-7700

**Filial GO** | Av. 136, 761 | Quadra F44 Lote | Andar 11 Sala J15 | Set Sul | Goiânia | CEP 74.093-250 | (51) 3382-7700

**Filial MG** | Av. Do Contorno, 6594 | 705 | Belo Horizonte | MG | CEP 30110-044 | (31) 3555-3477

**Filial PR** | Rua Comendador Araújo 499 | CONJ 1007 | Centro | Curitiba | PR | CEP: 80.420-000 | (41) 99104-3240

**Filial RJ** | Praia de Botafogo 501 | Blc I Sala 101 | Botafogo | Rio de Janeiro | RJ | CEP 22.250-040 | (21) 2586-6000

**Filial SP** | Av. Paulista, 2028 | CJ. 131 e 4VG | 13º Andar | Sala 40 | Bela Vista - | SP | CEP: 01310-927.200 | (11) 2391-9461

16xact'd ports,FI, 8xFC32 SFP+ Optics, ENT SW		
16PE 5 Years ProSupport Plus Mission Critical 4Hr On-site Service-Disti SNS-BZ	2	[821-6629][821-6777][821-6811][821-6823][972-0500][975-3461]

## ITEM 2 - COMPUTADOR SERVIDOR TIPO BLADE COM GARANTIA ON-SITE DE 60 (SESSENTA) MESES

Configuração por unidade

DESCRIÇÃO	QTD	PART NUMBERS (SKU)
PowerEdge MX750C Server, BCC	1	[210-AYCR]
MX750c Sled Enclosure + Motherboard	1	[321-BGSR]
Trusted Platform Module 2.0 V3	1	[461-AAIG]
2.5" Chassis with up to 4 SAS/SATA/NVMe Hard Drives	1	[321-BGDD]
Intel® Xeon® Gold 6348 2.6G, 28C/56T, 11.2GT/s, 42M Cache, Turbo, HT (235W) DDR4-3200	1	[338-CBCI]
Intel® Xeon® Gold 6348 2.6G, 28C/56T, 11.2GT/s, 42M Cache, Turbo, HT (235W) DDR4-3200	1	[338-CBCI][379-BDCO]
2 CPU Heatsink	1	[412-AAUO]
3200MT/s RDIMMs	1	[370-AEVR]
Performance Optimized	1	[370-AAIP]
64GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank, 16Gb, BCC	32	[370-AGGN]
C3, RAID 1 for 2 HDDs or SSDs (Matching Type/Speed/Capacity)	1	[780-BCDN]
PERC H755 Mini (SAS)	1	[405-AAZJ][470-AEPO]
600GB 10K RPM SAS ISE 12Gbps 512n 2.5in Hot-plug Hard Drive	2	[400-AYRU]
QLogic FastLinQ 41262 Dual Port 10/25GbE Mezzanine Card with Storage Offloads (iSCSI, FCoE)	2	[543-BBDI]
Emulex LPm32002 Dual Port 32Gb Fibre Channel Mini-Mezz Card	1	[544-BBCN]
No Operating System	1	[611-BBBF]
iDRAC9 Datacenter 15G	1	[528-CRVW]
Performance BIOS Setting	1	[384-BBBL]
5 Years ProSupport Plus Mission Critical 4-Hour Onsite Service-Disti SNS-BZ	1	[853-1805][853-1947][853-1955][853-1956][963-5505][972-0500]



[www.lta-rh.com.br](http://www.lta-rh.com.br) | [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)

**Matriz** | Av. Ipiranga, 2640 | Santa Cecília | Porto Alegre | RS | CEP 90610-000 | (51) 3382.7700/3094.1500  
**Filial DF** | ST SHN Quadra 1 | Bloco A | Sala 1520 | CONJ A | Distrito Federal | DF | CEP: 70.701-010 | (61) 3034-3004  
**Filial ES** | Av. Rua João Mattos de Pessoa, 505 | Sala 613 | Praia da Costa | Vila Velha | CEP 29.101-260 | (51) 3382-7700  
**Filial GO** | Av. 136, 761 | Quadra F44 Lote | Andar 11 Sala J15 | Set Sul | Goiânia | CEP 74.093-250 | (51) 3382-7700  
**Filial MG** | Av. Do Contorno, 6594 | 705 | Belo Horizonte | MG | CEP 30110-044 | (31) 3555-3477  
**Filial PR** | Rua Comendador Araújo 499 | CONJ 1007 | Centro | Curitiba | PR | CEP: 80.420-000 | (41) 99104-3240  
**Filial RJ** | Praia de Botafogo 501 | Blc I Sala 101 | Botafogo | Rio de Janeiro | RJ | CEP 22.250-040 | (21) 2586-6000  
**Filial SP** | Av. Paulista, 2028 | CJ. 131 e 4VG | 13º Andar | Sala 40 | Bela Vista - | SP | CEP: 01310-927.200 | (11) 2391-9461

### ITEM 3 - SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CHASSIS E COMPUTADOR SERVIDOR TIPO BLADE

#### 1. Escopo do Serviço

- 1.1. O serviço de instalação abrange a instalação física do chassis e respectivas lâminas em rack existente nas dependências do contratante, instalação de cabeamento elétrico para a alimentar as fontes de energia do chassis aos circuitos elétricos existentes e/ou a serem fornecidas pela contratada e a conexão do cabeamento lógico (SAN e LAN) aos módulos óticos montados com adaptador óptico MPO e painéis de distribuição UTP existentes e/ou a serem fornecidas pela contratada.
- 1.2. Será de responsabilidade da contratada o fornecimento de infraestrutura de cabeamento lógico e elétrico nos padrões existentes no rack do contratante bem como descritos nessa seção.
- 1.3. Não serão aceitos adaptadores ou conversores de qualquer modo com o objetivo de adaptar o cabeamento aos padrões existentes no rack.
- 1.4. O cabeamento lógico deverá ser devidamente certificado para operar na velocidade das portas lógicas do chassis às quais o cabeamento será conectado.
- 1.5. Todo o cabeamento lógico e elétrico deverá ser identificado e amarrado separadamente, obedecendo ao padrão de identificação e amarração já existente no rack, visando evitar possíveis quebras e rompimentos ocasionados por compressão ou tensão.
- 1.6. Será permitida a subcontratação dos serviços de execução de infraestrutura visto que os requisitos profissionais necessários ao seu desempenho possuem natureza distinta dos requisitos a serem atendidos pela contratada que em essência será responsável pelo fornecimento de sistemas computacionais. Não menos relevante, cabe informar que os serviços de execução de infraestrutura se constituem em elemento acessório necessário à perfeita prestação dos serviços de instalação dos equipamentos fornecidos pela contratada, a qual se constitui em sua obrigação principal.
- 1.7. Caberá a contratada o fornecimento de 96 (noventa e seis) cordões óticos LC/LC MMF 50/125 µm OM3 para conectividade do tipo SAN.
- 1.8. Caberá a contratada o fornecimento de 96 (noventa e seis) cordões óticos LC/LC MMF 50/125 µm OM3 para conectividade do tipo LAN.
- 1.9. Caberá a contratada o fornecimento e a execução de 11 (onze) módulos óticos montados com adaptador óptico MPO com 12 conectores frontais LC apenas no datacenter do Foro Central II.
- 1.10. Caberá a contratada o fornecimento e a execução de 5 (onze) distribuidores internos óticos apenas no datacenter do Foro Central II que deverão atender aos requisitos descritos a seguir.
- 1.11. O levantamento de bayfaces projetado estratificado por datacenter pode ser visualizado no Anexo II, incluindo a posição em racks selecionados nas quais poderão ser instalados os equipamentos ofertados (ver itens destacados em vermelho).
- 1.12. Os módulos adaptadores MPO OM3 multimodo 24 fibras com conector LC Duplex que são terminados nos distribuidores internos óticos com adaptadores com conector LC Duplex atualmente em operação na área de distribuição de principal de conectividade do datacenter do Foro Central II podem ser visualizados no relatório fotográfico apresentado no Anexo III, cujo uso é sugerido por padronização do sistema de cabeamento estruturado existente.
- 1.13. Por fim, deve ser salientado que o descritivo técnico dos materiais de cabeamento estruturado que segue é meramente sugestivo, de tal forma que poderão ser adotadas soluções alternativas em tempo de execução do contrato.



[www.lta-rh.com.br](http://www.lta-rh.com.br) | [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)

**Matriz** | Av. Ipiranga, 2640 | Santa Cecília | Porto Alegre | RS | CEP 90610-000 | (51) 3382.7700/3094.1500

**Filial DF** | ST SHN Quadra 1 | Bloco A | Sala 1520 | CONJ A | Distrito Federal | DF | CEP: 70.701-010 | (61) 3034-3004

**Filial ES** | Av. Rua João Mattos de Pessoa, 505 | Sala 613 | Praia da Costa | Vila Velha | CEP 29.101-260 | (51) 3382-7700

**Filial GO** | Av. 136, 761 | Quadra F44 Lote | Andar 11 Sala J15 | Set Sul | Goiana | CEP 74.093-250 | (51) 3382-7700

**Filial MG** | Av. Do Contorno, 6594 | 705 | Belo Horizonte | MG | CEP 30110-044 | (31) 3555-3477

**Filial PR** | Rua Comendador Araújo 499 | CONJ 1007 | Centro | Curitiba | PR | CEP: 80.420-000 | (41) 99104-3240

**Filial RJ** | Praia de Botafogo 501 | Blc I Sala 101 | Botafogo | Rio de Janeiro | RJ | CEP 22.250-040 | (21) 2586-6000

**Filial SP** | Av. Paulista, 2028 | CJ. 131 e 4VG | 13º Andar | Sala 40 | Bela Vista - | SP | CEP: 01310-927.200 | (11) 2391-9461

## 2. Especificação Técnica dos Materiais de Cabeamento Estruturado

- 2.1. Cordão óptico LC/LC MMF 50/125 µm OM3
  - 2.1.1. Deverá possuir no mínimo 5 metros de comprimento.
  - 2.1.2. Deverá ser construído com fibra óptica multimodo OM3 e possuir núcleo de 50 µm.
  - 2.1.3. Deverá conter 2 vias do tipo duplex.
  - 2.1.4. Deverá apresentar conectorização do tipo LC/LC.
  - 2.1.5. Deverá suportar transmissão com comprimento de onda de 850 nm.
  - 2.1.6. Deverá suportar a taxa de transmissão de 32 Gbps (SAN) e 40 Gbps (LAN).
  - 2.1.7. Deverá ter montagem e certificação integral em fábrica.
  - 2.1.8. Deverá possuir garantia contra defeitos de fabricação de 12 meses.
- 2.2. Módulo óptico montado com adaptador óptico MPO de 12 fibras do tipo fêmea na parte traseira e adaptadores ópticos LC na parte frontal com serviços de instalação inclusos
  - 2.2.1. Deverá permitir fixação abaixo do piso elevado do datacenter do Foro Central II.
  - 2.2.2. Deverá suportar aplicações segundo normas IEEE 802.3ae (10Gbase-SR), IEEE 802.3ab (40Gbase-SR4) e ANSI T11.2 (Fibre Channel).
  - 2.2.3. Deverá permitir o uso de fibra multimodo OM4 (50,0/125µm).
  - 2.2.4. Deverá possuir 12 conectores frontais LC e um conector traseiro MPO fêmea com polimento UPC.
  - 2.2.5. Cada conector frontal LC deverá prover 2 vias do tipo duplex.
  - 2.2.6. Deverá ser montado com conectorização MPO - Polaridade "A" ou "B" conforme padrão estabelecido na norma ANSI/TIA-568.3-D.
  - 2.2.7. Deverão ser executados os serviços de infraestrutura incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários à entrega do módulo óptico em perfeito funcionamento ao contratante.
  - 2.2.8. Deverá possuir garantia contra defeitos de fabricação de 12 meses.
- 2.3. Distribuidor Interno óptico para concentração, acomodação, distribuição e fusão de 48 fibras ópticas com serviços de instalação inclusos
  - 2.3.1. Deverá permitir a terminação das conexões do módulo óptico descrito no subitem 2.2.
  - 2.3.2. Deverá possuir capacidade para até 48 fibras ópticas com conectores LC Duplex.
  - 2.3.3. Deverá permitir a acomodação de até 24 fusões ópticas em bandejas sobrepostas e articuladas ocupando apenas 1U de altura.
  - 2.3.4. Deverá possuir estrutura externa confeccionada em aço carbono ou galvanizado.
  - 2.3.5. Deverá possuir 2 bandejas internas deslizantes em plástico de engenharia ou material equivalente para acomodação de até 12 emendas ópticas por bandeja.
  - 2.3.6. Deverá possibilitar a utilização de cabos com fibras monomodo (SM) ou multimodo (MM).
  - 2.3.7. Deverá permitir a fixação de 24 adaptadores ópticos LC Duplex.
  - 2.3.8. Deverá ser fornecido com extensões ópticas conectorizadas pré-instaladas.
  - 2.3.9. Deverá permitir a entrada de cabos pela parte traseira.
  - 2.3.10. Deverá permitir a fixação em rack de 19" através de porca gaiola.



[www.lta-rh.com.br](http://www.lta-rh.com.br) | [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)

**Matriz** | Av. Ipiranga, 2640 | Santa Cecília | Porto Alegre | RS | CEP 90610-000 | (51) 3382.7700/3094.1500

**Filial DF** | ST SHN Quadra 1 | Bloco A | Sala 1520 | CONJ A | Distrito Federal | DF | CEP: 70.701-010 | (61) 3034-3004

**Filial ES** | Av. Rua João Mattos de Pessoa, 505 | Sala 613 | Praia da Costa | Vila Velha | CEP 29.101-260 | (51) 3382-7700

**Filial GO** | Av. 136, 761 | Quadra F44 Lote | Andar 11 Sala J15 | Set Sul | Goiânia | CEP 74.093-250 | (51) 3382-7700

**Filial MG** | Av. Do Contorno, 6594 | 705 | Belo Horizonte | MG | CEP 30110-044 | (31) 3555-3477

**Filial PR** | Rua Comendador Araújo 499 | CONJ 1007 | Centro | Curitiba | PR | CEP: 80.420-000 | (41) 99104-3240

**Filial RJ** | Praia de Botafogo 501 | Blc I Sala 101 | Botafogo | Rio de Janeiro | RJ | CEP 22.250-040 | (21) 2586-6000

**Filial SP** | Av. Paulista, 2028 | CJ. 131 e 4VG | 13º Andar | Sala 40 | Bela Vista - | SP | CEP: 01310-927.200 | (11) 2391-9461

- 2.3.11. Deverá possuir tampa frontal em material metálico ou acrílico.
- 2.3.12. Deverão ser fornecidos todos os acessórios necessários à perfeita fixação em rack de 19" (parafusos, porcas gaiolas, etc).
- 2.3.13. Deverão ser executados os serviços de infraestrutura incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários à entrega do distribuidor Interno óptico em perfeito funcionamento ao contratante.
- 2.3.14. Deverá possuir garantia contra defeitos de fabricação de 12 meses.



[www.lta-rh.com.br](http://www.lta-rh.com.br) | [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)

**Matriz** | Av. Ipiranga, 2640 | Santa Cecília | Porto Alegre | RS | CEP 90610-000 | (51) 3382.7700/3094.1500

**Filial DF** | ST SHN Quadra 1 | Bloco A | Sala 1520 | CONJ A | Distrito Federal | DF | CEP: 70.701-010 | (61) 3034-3004

**Filial ES** | Av. Rua João Mattos de Pessoa, 505 | Sala 613 | Praia da Costa | Vila Velha | CEP 29.101-260 | (51) 3382-7700

**Filial GO** | Av. 136, 761 | Quadra F44 Lote | Andar 11 Sala J15 | Set Sul | Goiana | CEP 74.093-250 | (51) 3382-7700

**Filial MG** | Av. Do Contorno, 6594 | 705 | Belo Horizonte | MG | CEP 30110-044 | (31) 3555-3477

**Filial PR** | Rua Comendador Araújo 499 | CONJ 1007 | Centro | Curitiba | PR | CEP: 80.420-000 | (41) 99104-3240

**Filial RJ** | Praia de Botafogo 501 | Blc I Sala 101 | Botafogo | Rio de Janeiro | RJ | CEP 22.250-040 | (21) 2586-6000

**Filial SP** | Av. Paulista, 2028 | CJ. 131 e 4VG | 13º Andar | Sala 40 | Bela Vista – | SP | CEP: 01310-927.200 | (11) 2391-9461

## CONDIÇÕES DE ENTREGA E DE RECEBIMENTO

3. Os itens do objeto deverão ser entregues nos endereços enumerados a seguir:

Site Primário (Foro Central II)	Site Secundário (Tribunal de Justiça)
Endereço: Rua Manoelito de Ornellas, nº 50 Bairro: Praia de Belas Localidade: Porto Alegre Unidade Federativa: RS CEP: 90110-230	Endereço: Avenida Borges de Medeiros, nº 1565 Bairro: Praia de Belas Localidade: Porto Alegre Unidade Federativa: RS CEP: 90010-908

4. Os produtos deverão ser novos, assim considerados de primeiro uso, e deverão ser entregues devidamente protegidos e embalados adequadamente contra danos de transporte e manuseio, acompanhados das respectivas notas fiscais e guias de tráfego, e serão recebidos:

4.1. Provisoriamente, no ato da entrega, para efeito de posterior verificação da conformidade do material com as especificações constantes da proposta de fornecimento da empresa, fabricante, modelo, especificações técnicas e níveis de desempenho mínimo exigidos.

4.2. Definitivamente, após a verificação da qualidade, da quantidade dos produtos e sua consequente aceitação, mediante a emissão do Termo de Recebimento Definitivo, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias úteis contados a partir da data do recebimento provisório.

5. A entrega dos produtos e serviços será acompanhada e fiscalizada por servidor integrante da Comissão Permanente de Recebimento de Materiais, especialmente nomeado para este fim, o qual deverá atestar os documentos da despesa, quando comprovada a fiel e correta entrega para fins de pagamento.

6. A presença da fiscalização descrita no item anterior, não elide nem diminui a responsabilidade da contratada.

7. Caberá aos servidores designados rejeitar totalmente, ou em parte, qualquer produto que não esteja de acordo com as exigências, ou aquele que não seja comprovadamente original e/ou novo, assim considerado de primeiro uso, bem como determinar prazo para substituição do material eventualmente fora das especificações, com defeito de fabricação ou vício de funcionamento.

8. Quando da entrega dos equipamentos, mediante solicitação da contratada e aceite por parte do contratante, poderão ser aceitos equipamentos tecnologicamente superiores aos avaliados na proposta técnica, desde que não acarretem ônus adicional.

9. Após a entrega dos equipamentos o contratante, em conjunto com a contratada, realizará a conferência dos volumes entregues, e estando em conformidade com o caderno de especificações técnicas, emitirá o termo de aceite de entrega do objeto.

10. Caso não ocorra o aceite de entrega, o contratante encaminhará à licitante vencedora a motivação da não emissão do aceite, concedendo um prazo de 15 (quinze) dias úteis para que os problemas apontados na referida motivação sejam solucionados. Findo esse prazo, o contratante aplicará as sanções previstas neste edital.

11. Caso o contratante ache necessário, poderá solicitar à contratada que demonstre algumas ou todas funcionalidades instaladas, sendo que o tempo necessário para esta validação não será contabilizado no prazo de execução dos serviços.



[www.lta-rh.com.br](http://www.lta-rh.com.br) | [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)

**Matriz** | Av. Ipiranga, 2640 | Santa Cecília | Porto Alegre | RS | CEP 90610-000 | (51) 3382.7700/3094.1500

**Filial DF** | ST SHN Quadra 1 | Bloco A | Sala 1520 | CONJ A | Distrito Federal | DF | CEP: 70.701-010 | (61) 3034-3004

**Filial ES** | Av. Rua João Mattos de Pessoa, 505 | Sala 613 | Praia da Costa | Vila Velha | CEP 29.101-260 | (51) 3382-7700

**Filial GO** | Av. 136, 761 | Quadra F44 Lote | Andar 11 Sala J15 | Set Sul | Goiânia | CEP 74.093-250 | (51) 3382-7700

**Filial MG** | Av. Do Contorno, 6594 | 705 | Belo Horizonte | MG | CEP 30110-044 | (31) 3555-3477

**Filial PR** | Rua Comendador Araújo 499 | CONJ 1007 | Centro | Curitiba | PR | CEP: 80.420-000 | (41) 99104-3240

**Filial RJ** | Praia de Botafogo 501 | Blc I Sala 101 | Botafogo | Rio de Janeiro | RJ | CEP 22.250-040 | (21) 2586-6000

**Filial SP** | Av. Paulista, 2028 | CJ. 131 e 4VG | 13º Andar | Sala 40 | Bela Vista - | SP | CEP: 01310-927.200 | (11) 2391-9461

12. As funcionalidades serão aferidas através da console do produto, interface gráfica, interface por linha de comando, inspeção física visual, ou demonstração das funcionalidades instaladas, devendo qualquer discrepância ser esclarecida de forma clara e inequívoca.
13. Caso seja detectado que os produtos entregues não atendem às especificações técnicas do objeto licitado, poderá o contratante rejeitá-los, integralmente ou em parte, obrigando-se a contratada a providenciar a substituição dos produtos não aceitos no prazo de 5 (cinco) dias úteis, bem como a retirada do material rejeitado.
14. O contratante poderá efetuar consulta do número de série do equipamento junto ao fabricante a qualquer tempo, informando a data de compra.
15. Todos os equipamentos deverão ser entregues em caixas lacradas pelo fabricante, acompanhados dos drivers, de documentação técnica e de manuais necessários para sua instalação, configuração e operacionalização.



[www.lta-rh.com.br](http://www.lta-rh.com.br) | [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)

**Matriz** | Av. Ipiranga, 2640 | Santa Cecília | Porto Alegre | RS | CEP 90610-000 | (51) 3382.7700/3094.1500

**Filial DF** | ST SHN Quadra 1 | Bloco A | Sala 1520 | CONJ A | Distrito Federal | DF | CEP: 70.701-010 | (61) 3034-3004

**Filial ES** | Av. Rua João Mattos de Pessoa, 505 | Sala 613 | Praia da Costa | Vila Velha | CEP 29.101-260 | (51) 3382-7700

**Filial GO** | Av. 136, 761 | Quadra F44 Lote | Andar 11 Sala J15 | Set Sul | Goiana | CEP 74.093-250 | (51) 3382-7700

**Filial MG** | Av. Do Contorno, 6594 | 705 | Belo Horizonte | MG | CEP 30110-044 | (31) 3555-3477

**Filial PR** | Rua Comendador Araújo 499 | CONJ 1007 | Centro | Curitiba | PR | CEP: 80.420-000 | (41) 99104-3240

**Filial RJ** | Praia de Botafogo 501 | Blc I Sala 101 | Botafogo | Rio de Janeiro | RJ | CEP 22.250-040 | (21) 2586-6000

**Filial SP** | Av. Paulista, 2028 | CJ. 131 e 4VG | 13º Andar | Sala 40 | Bela Vista – | SP | CEP: 01310-927.200 | (11) 2391-9461

## **PRAZO E CONDIÇÕES DE GARANTIA E MANUTENÇÃO**

### **1. Generalidades**

- 1.1. Os serviços de garantia técnica assegurando a prestação dos serviços de manutenção e assistência técnica dos produtos fornecidos deverão estar inclusos e ser parte integrante do preço ofertado para cada item do objeto. Por conseguinte, os custos relativos aos serviços de manutenção e assistência técnica dos equipamentos deverão estar contemplados nos valores ofertados pela contratada para cada item do objeto.
- 1.2. Os locais de instalação dos equipamentos nos quais os serviços deverão ser prestados estão enumerados a seguir e se constituem nos 2 (dois) "datacenters" do Poder Judiciário Gaúcho: datacenter primário - DC 1 (Rua Manoelito de Ornellas, nº 50, CEP 90110-230, Porto Alegre, RS) e datacenter secundário - DC 2 (Avenida Borges de Medeiros, nº 1565, CEP 90010-908, Porto Alegre, RS).
- 1.3. O fabricante e/ou contratada deverá fornecer todos os dados necessários ao contratante para viabilizar a abertura de chamados técnicos.
- 1.4. Os serviços poderão ser solicitados por meio de telefone e e-mail, ou outro meio hábil de comunicação, desde que previamente acordado com o contratante, sem prejuízo de posterior formalização do chamado técnico.
- 1.5. As despesas decorrentes do cumprimento dos requisitos de garantia técnica correrão por conta do fabricante e/ou contratada, inclusive aqueles referentes ao transporte de peças/equipamentos.
- 1.6. No âmbito da prestação dos serviços de manutenção, correrão por conta do fabricante e/ou contratada todas as despesas relativas a transporte, peças, materiais e mão-de-obra necessária ao perfeito funcionamento de todos os equipamentos cobertos pelo contrato.
- 1.7. Quando da substituição de componentes, principalmente no que se refere à elementos eletrônicos e mecânicos, deverão ser utilizadas somente peças originais, novas e não recondiçionadas, de forma a não haver descaracterização dos equipamentos em relação à sua originalidade.
- 1.8. Não estão incluídas no escopo as substituições de peças danificadas por mau uso ou atos de vandalismo.
- 1.9. O fabricante e/ou contratada deverá providenciar por sua conta e risco os transportes para fins de retirada e entrega das peças/equipamentos, assim como o serviço de remoção/instalação de componentes.

### **2. Lotes 1 e 2**

- 2.1. O prazo de prestação dos serviços de manutenção e de assistência técnica dos produtos fornecidos, compreendendo os defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção, montagem, acondicionamento, transporte ou desgaste prematuro, envolvendo, obrigatoriamente, a substituição de peças, será de 60 (sessenta) meses, a contar da data de emissão do termo de recebimento definitivo do objeto atestado pelo gestor designado pela Administração.
- 2.2. O prazo de garantia técnica para todo e qualquer "software" fornecido, compreendendo obrigatoriamente direito de atualização para as versões mais recentes, licenciamento de uso e correção de defeitos será de 60 (sessenta) meses, a contar da data do recebimento definitivo atestado pelo contratante.
- 2.3. Em relação à execução dos serviços descritos nos itens 3 (lote 1) e 7 (lote 2), o prazo de garantia técnica para todo e qualquer serviço prestado será de 90 (noventa) dias, a contar da data do aceite técnico definitivo atestado pela contratante.
- 2.4. A contratada deverá realizar a aquisição dos serviços de manutenção e de assistência técnica junto ao fabricante dos produtos ofertados para assegurar o perfeito funcionamento dos componentes de "hardware" e de "software" do quantitativo total de equipamentos e de licenças de uso fornecido, uma vez que é



[www.lta-rh.com.br](http://www.lta-rh.com.br) | [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)

**Matriz** | Av. Ipiranga, 2640 | Santa Cecília | Porto Alegre | RS | CEP 90610-000 | (51) 3382.7700/3094.1500

**Filial DF** | ST SHN Quadra 1 | Bloco A | Sala 1520 | CONJ A | Distrito Federal | DF | CEP: 70.701-010 | (61) 3034-3004

**Filial ES** | Av. Rua João Mattos de Pessoa, 505 | Sala 613 | Praia da Costa | Vila Velha | CEP 29.101-260 | (51) 3382-7700

**Filial GO** | Av. 136, 761 | Quadra F44 Lote | Andar 11 Sala J15 | Set Sul | Goiânia | CEP 74.093-250 | (51) 3382-7700

**Filial MG** | Av. Do Contorno, 6594 | 705 | Belo Horizonte | MG | CEP 30110-044 | (31) 3555-3477

**Filial PR** | Rua Comendador Araújo 499 | CONJ 1007 | Centro | Curitiba | PR | CEP: 80.420-000 | (41) 99104-3240

**Filial RJ** | Praia de Botafogo 501 | Blc I Sala 101 | Botafogo | Rio de Janeiro | RJ | CEP 22.250-040 | (21) 2586-6000

**Filial SP** | Av. Paulista, 2028 | CJ. 131 e 4VG | 13º Andar | Sala 40 | Bela Vista - | SP | CEP: 01310-927.200 | (11) 2391-9461

razoável presumir que os componentes do sistema venham a sofrer obsolescência tecnológica e desgaste por uso continuado que são inerentes a fruição de sua utilização normal durante o período de vigência contratual. Portanto, os serviços deverão ser prestados pelo próprio fabricante, de tal forma que será exigida na entrega dos produtos a comprovação da aquisição de tais serviços do respectivo fabricante.

- 2.4.1. Será facultado a contratada empregar mão de obra do fabricante ou de parceiro certificado pelo fabricante para fins de execução dos serviços descritos a seguir, embora deva ressaltado que as obrigações pactuadas no ajuste sejam de total responsabilidade da contratada, a qual responderá técnica e juridicamente pelo cumprimento do contrato.
- 2.5. Os serviços deverão ser prestados pelo fabricante dos equipamentos ofertados ou por parceiro certificado pelo fabricante por meio do emprego de recursos humanos certificados e qualificados para tal fim.
- 2.6. Durante o período de vigência contratual, o fabricante dos equipamentos ofertados deverá garantir o funcionamento de todos os equipamentos contemplados no objeto, fornecer atualizações, prestar assistência técnica e atender aos chamados para manutenção corretiva nos locais de instalação dos equipamentos.
- 2.7. Os serviços deverão ser prestados durante 24 horas do dia por 7 dias da semana (24 x 7), inclusive finais de semana e feriados, cabendo à contratada tomar as medidas necessárias visando à correção dos problemas críticos identificados.
- 2.8. O fabricante e/ou contratada deverá viabilizar que haja suporte telefônico 24 x 7 x 365 (24 horas do dia nos 7 dias da semana, incluindo feriados) prestado por engenheiros certificados pelo fabricante dos equipamentos.
- 2.9. O fabricante e/ou contratada deverá comprovar a possibilidade de abertura de chamados 24 x 7 x 365 diretamente na estrutura de atendimento por meio de declaração do respectivo fabricante.
- 2.10. Os serviços serão prestados em modalidade sob demanda, sendo requisitados por meio de abertura de chamado técnico de forma manual e/ou automatizada.
- 2.11. Os serviços de manutenção compreendem a prestação dos serviços de manutenção corretiva no âmbito de todos os componentes de "hardware" e de "software" dos equipamentos ofertados.
- 2.12. O escopo da prestação dos serviços de manutenção corretiva deverá contemplar o fornecimento de todos os materiais, produtos, insumos, equipamentos, e ferramentas que se façam necessários para seu desempenho.
- 2.13. O fabricante e/ou contratada deverá realizar a substituição de componentes danificados por outros originais, durante as inspeções de manutenção. Em qualquer caso, o fabricante e/ou contratada deverá arcar com todos os procedimentos necessários à solução do problema, incluindo a substituição de quaisquer peças defeituosas no(s) equipamento(s), bem como a própria substituição do(s) próprio(s) equipamento(s), se for necessário.
- 2.14. Caso seja necessária a substituição do equipamento ou de algum de seus componentes, o fabricante e/ou contratada deverá utilizar elementos de reposição novos e originais, com características iguais ou superiores, dentro do tempo de resolução estabelecido pelos níveis de serviço conforme tabela de prazos de atendimento constante nesta especificação técnica.
- 2.15. O fabricante e/ou contratada deverá informar o número do telefone de contato (fixo e/ou celular) para localização do responsável, a qualquer tempo, para fins de solicitação de atendimento de manutenção corretiva em situações emergenciais.
- 2.16. O fabricante e/ou contratada deverá realizar todos os procedimentos necessários à prevenção de defeitos nos componentes dos equipamentos, mantendo-os em perfeito estado de funcionamento e de conservação, e informar à fiscalização todas as intervenções efetuadas.



[www.lta-rh.com.br](http://www.lta-rh.com.br) | [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)

**Matriz** | Av. Ipiranga, 2640 | Santa Cecília | Porto Alegre | RS | CEP 90610-000 | (51) 3382.7700/3094.1500

**Filial DF** | ST SHN Quadra 1 | Bloco A | Sala 1520 | CONJ A | Distrito Federal | DF | CEP: 70.701-010 | (61) 3034-3004

**Filial ES** | Av. Rua João Mattos de Pessoa, 505 | Sala 613 | Praia da Costa | Vila Velha | CEP 29.101-260 | (51) 3382-7700

**Filial GO** | Av. 136, 761 | Quadra F44 Lote | Andar 11 Sala J15 | Set Sul | Goiânia | CEP 74.093-250 | (51) 3382-7700

**Filial MG** | Av. Do Contorno, 6594 | 705 | Belo Horizonte | MG | CEP 30110-044 | (31) 3555-3477

**Filial PR** | Rua Comendador Araújo 499 | CONJ 1007 | Centro | Curitiba | PR | CEP: 80.420-000 | (41) 99104-3240

**Filial RJ** | Praia de Botafogo 501 | Blc I Sala 101 | Botafogo | Rio de Janeiro | RJ | CEP 22.250-040 | (21) 2586-6000

**Filial SP** | Av. Paulista, 2028 | CJ. 131 e 4VG | 13ª Andar | Sala 40 | Bela Vista - | SP | CEP: 01310-927.200 | (11) 2391-9461

- 2.17. Os serviços de manutenção corretiva consistem na realização das atividades destinadas a reparar e a corrigir quebras e defeitos apresentados pelos componentes de "hardware" e de "software" de cada equipamento, restituindo-lhe ao seu perfeito funcionamento.
- 2.18. Os serviços de manutenção corretiva deverão ser prestados presencialmente e/ou remotamente por técnico do fabricante ou por parceiro certificado pelo fabricante no local onde estiverem instalados os equipamentos (ou seja, "on-site"), prevendo, obrigatoriamente, a manutenção e substituição de peças e componentes defeituosos.
- 2.19. Os serviços de manutenção corretiva serão realizados sob demanda, requisitados por meio de abertura de chamado técnico.
- 2.20. As manutenções corretivas poderão ocorrer em horários distintos do horário normal de funcionamento do contratante (a saber, das 12h às 19h). Por conseguinte, em caso da necessidade da prestação dos serviços em horário extraordinário, em sábados, domingos ou feriados, por exemplo, não ensejará ao fabricante o direito de recebimento de quaisquer valores adicionais.
- 2.21. Caberá ao fabricante e/ou contratada manter seu corpo funcional em quantitativo adequado e em local que possibilite o atendimento de chamados técnicos, por mau funcionamento ou paralisação de equipamento, conforme tabela de prazos de atendimento constante nesta especificação técnica, incluído o tempo de deslocamento da equipe técnica até o local de instalação dos equipamentos.
- 2.22. Quando o defeito não for sanado no mesmo dia, o técnico deverá obrigatoriamente retornar no(s) dia(s) seguinte(s) para concluir os serviços.
- 2.23. Caso seja verificada a necessidade de conserto fora do local de instalação, todos os componentes retirados deverão ser devolvidos e reinstalados. O prazo para reparação dos defeitos, danos riscos e imperfeições será definido pelo contratante caso a caso, de acordo com cada chamado técnico particular, considerando a gravidade, complexidade e potencialidade de risco dos prejuízos ocorridos.
- 2.24. A peça/equipamento original defeituoso será encaminhada, sem ônus para o contratante, para conserto pelo fabricante e/ou contratada. Se for possível o conserto, a peça original deverá ser devolvida pelo fabricante e a peça de reserva será devolvida pelo contratante.
- 2.25. Na hipótese da não devolução da peça/equipamento, devidamente consertado, poderão ser aplicadas as penalidades previstas em contrato, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal pela apropriação de bem pertencente ao contratante.
- 2.26. Em caso da impossibilidade técnica de conserto da peça/equipamento original, o fabricante e/ou contratada deverá fornecer, em substituição, peça/equipamento novo, equivalente ou superior ao defeituoso.
- 2.27. Não será aceito como substituto definitivo a peça/equipamento instalado provisoriamente sem o expresse consentimento do contratante.
- 2.28. Nos casos em que a correção de um defeito não for adequada, definitiva ou suficiente para o retorno às condições normais de operação, a contratada estará sujeita às penalidades contratuais enquanto que o fabricante deverá prosseguir no atendimento do chamado técnico até o pleno restabelecimento das condições normais de operação.
- 2.29. Caso ocorra a necessidade de substituição de componentes com vistas à colocação dos equipamentos em operação normal e o fabricante e/ou contratada não tiver como entregá-los, essa poderá empregar componentes de reserva, equivalentes ou superiores aos que estiverem sendo consertados, que possibilitem a continuidade da prestação dos serviços.
- 2.30. Os serviços propostos compreendem a realização de manutenções corretivas emergenciais ilimitadas, independente da data e horário do chamado, a serem realizadas no local das instalações dos equipamentos, bem como ajustes nas programações de funcionamento, quando necessárias, conforme



[www.lta-rh.com.br](http://www.lta-rh.com.br) | [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)

**Matriz** | Av. Ipiranga, 2640 | Santa Cecília | Porto Alegre | RS | CEP 90610-000 | (51) 3382.7700/3094.1500

**Filial DF** | ST SHN Quadra 1 | Bloco A | Sala 1520 | CONJ A | Distrito Federal | DF | CEP: 70.701-010 | (61) 3034-3004

**Filial ES** | Av. Rua João Mattos de Pessoa, 505 | Sala 613 | Praia da Costa | Vila Velha | CEP 29.101-260 | (51) 3382-7700

**Filial GO** | Av. 136, 761 | Quadra F44 Lote | Andar 11 Sala J15 | Set Sul | Goiânia | CEP 74.093-250 | (51) 3382-7700

**Filial MG** | Av. Do Contorno, 6594 | 705 | Belo Horizonte | MG | CEP 30110-044 | (31) 3555-3477

**Filial PR** | Rua Comendador Araújo 499 | CONJ 1007 | Centro | Curitiba | PR | CEP: 80.420-000 | (41) 99104-3240

**Filial RJ** | Praia de Botafogo 501 | Blc I Sala 101 | Botafogo | Rio de Janeiro | RJ | CEP 22.250-040 | (21) 2586-6000

**Filial SP** | Av. Paulista, 2028 | CJ. 131 e 4VG | 13º Andar | Sala 40 | Bela Vista - | SP | CEP: 01310-927.200 | (11) 2391-9461

solicitação da contratante. Sendo que os custos de mão de obra e deslocamentos bem como custos com materiais e peças incluindo seu transporte deverão estar integralmente incluídos no valor precificado.

- 2.31. A manutenção corretiva será executada sempre que houver necessidade de consertos e reparos para restaurar o perfeito funcionamento dos equipamentos, através da resolução de quaisquer problemas de operação, funcionamento, programação e manutenção.
- 2.32. Os serviços de assistência técnica a serem prestados pelo fabricante e/ou contratada consistem na execução das seguintes atividades:
- 2.32.1. Solucionar os chamados automáticos caso sejam efetuados pelos equipamentos, propondo a substituição de peças, componentes e equipamentos que estejam defeituosos ou que apresentem risco de falha.
- 2.32.2. Responder a dúvidas e esclarecimentos relativos à utilização e configuração das funcionalidades do ambiente, tanto do hardware quanto do software.
- 2.32.3. Comunicar por iniciativa do contratante a descoberta de problemas, bugs, ou limitações em qualquer componente dos equipamentos.
- 2.32.4. Comunicar por iniciativa do contratante a cada lançamento de patch de correção dos equipamentos, assegurando que as correções estejam disponíveis para download sem ônus adicional para o contratante, via rede mundial de computadores, enquanto que contratante deverá ter como opção, executar ou não as atualizações de softwares disponibilizadas.
- 2.32.5. Comunicar por iniciativa do contratante a cada lançamento de nova versão ou release, assegurando que a nova versão ou release estejam disponíveis para download sem ônus adicional para o contratante, via rede mundial de computadores, enquanto que contratante deverá ter como opção, migrar ou permanecer em determinada(s) versão(ões) de um ou mais dos softwares instalados nos equipamentos.
- 2.32.6. Atualizar os manuais e demais documentações sempre que novas versões dos mesmos o exigirem, sem ônus adicional para o contratante.
- 2.32.7. Resolver problemas detectados nos componentes de "hardware" e de "software" que compõem os equipamentos.
- 2.32.8. Resolver problemas de mau funcionamento.
- 2.32.9. Disponibilizar e instalar todas as atualizações, correções (patches) e novas versões de todos os softwares (incluindo firmwares) que empregados pelos equipamentos.
- 2.32.10. Aplicar atualizações, "patches", "hot-fixes" e demais atividades de manutenção e/ou correção de funcionalidades já existentes nos equipamentos.
- 2.32.11. Gerar, disponibilizar, atualizar e instalar modificações em arquivos de configuração ou microcódigos dos equipamentos, quando necessário para implantação de modificações planejadas nos equipamentos.
- 2.32.12. Instalar possíveis corretivos de segurança.
- 2.32.13. Auditoria e análise de "logs".
- 2.32.14. Possibilidade de escalonamento de chamados para resolução pela equipe técnica do fabricante.
- 2.32.15. Viabilizar acesso a número telefônico por meio de discagem gratuita ou por meio de site na rede mundial de computadores durante 24 horas do dia nos 7 dias da semana (24 x 7) para viabilizar o registro de chamados técnicos.
- 2.32.16. Prestar suporte à realização de intervenções críticas nos equipamentos.
- 2.32.17. Deverá disponibilizar peças e/ou componentes em caso de substituição de peças e/ou componentes com defeito.



[www.lta-rh.com.br](http://www.lta-rh.com.br) | [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)

**Matriz** | Av. Ipiranga, 2640 | Santa Cecília | Porto Alegre | RS | CEP 90610-000 | (51) 3382.7700/3094.1500

**Filial DF** | ST SHN Quadra 1 | Bloco A | Sala 1520 | CONJ A | Distrito Federal | DF | CEP: 70.701-010 | (61) 3034-3004

**Filial ES** | Av. Rua João Mattos de Pessoa, 505 | Sala 613 | Praia da Costa | Vila Velha | CEP 29.101-260 | (51) 3382-7700

**Filial GO** | Av. 136, 761 | Quadra F44 Lote | Andar 11 Sala J15 | Set Sul | Goiana | CEP 74.093-250 | (51) 3382-7700

**Filial MG** | Av. Do Contorno, 6594 | 705 | Belo Horizonte | MG | CEP 30110-044 | (31) 3555-3477

**Filial PR** | Rua Comendador Araújo 499 | CONJ 1007 | Centro | Curitiba | PR | CEP: 80.420-000 | (41) 99104-3240

**Filial RJ** | Praia de Botafogo 501 | Blc I Sala 101 | Botafogo | Rio de Janeiro | RJ | CEP 22.250-040 | (21) 2586-6000

**Filial SP** | Av. Paulista, 2028 | CJ. 131 e 4VG | 13º Andar | Sala 40 | Bela Vista - | SP | CEP: 01310-927.200 | (11) 2391-9461

- 2.32.18. Disponibilizar novas versões de todos os componentes de "firmware" e de "software" que fazem parte dos equipamentos cobertos pelo contrato.
- 2.32.19. Permitir o acesso do contratante à respectiva base de conhecimento referente aos equipamentos ofertados, provendo informações, assistência e orientação para diagnósticos, avaliações e resolução de problemas, características dos produtos e demais atividades relacionadas à correta operação e funcionamento dos equipamentos.
- 2.32.20. Assegurar que atualizações e correções (patches) do software e firmwares estejam disponibilizados via rede mundial de computadores ou fornecidas em mídia (CD, DVD, pen drive), quando desta forma forem solicitadas pelo contratante.
- 2.32.21. Dispor de serviço de esclarecimento de dúvidas relativas à utilização dos equipamentos e de abertura de chamado técnico por site web, e-mail, telefone 0800 (gratuito) ou telefone local por todo o período de vigência contratual.
- 2.32.22. Comunicar por iniciativa do contratante a disponibilidade de novas versões e releases das licenças de software e firmwares, reservando-se, ao contratante, o direito de exigir a atualização sem que isso implique acréscimo aos preços contratados.
- 2.32.23. Garantir o pleno funcionamento dos equipamentos e respectivos softwares e firmwares, bem como atualizações, responsabilizando-se por qualquer componente adicional que for identificado após a contratação, seja por motivos de interoperabilidade, compatibilidade ou quaisquer outros motivos que impeçam o funcionamento efetivo dos equipamentos cobertos pelo contrato.
- 2.32.24. Garantir, sem quaisquer custos adicionais, as atualizações havidas nos equipamentos nas versões de software e firmware, inclusive releases, pelo prazo de vigência do contrato.
- 2.33. Os serviços deverão ser prestados em conformidade com os seguintes prazos máximos de atendimento e solução:

Classe	Tempo de Atendimento 57	Tempo de Solução
1	6 horas corridas	6 horas corridas
2	12 horas corridas	12 horas corridas
3	NBD (next business day)	NBD (next business day)

- 2.33.1. Classe 1 (Críticidade Alta): o problema causa perda ou paralisação total dos serviços de TIC. O trabalho não pode ter uma sequência razoável, a operação passa a ser crítica para o negócio e a situação constituem-se em uma emergência.
- 2.33.2. Classe 2 (Críticidade Média): o problema causa uma grave redução da funcionalidade ou do desempenho dos serviços de TIC. Não existe nenhuma alternativa aceitável, mas as operações podem continuar ainda que de modo restrito.
- 2.33.3. Classe 3 (Críticidade Baixa): o problema causa uma redução menor da funcionalidade ou do desempenho dos serviços de TIC. O impacto constitui uma inconveniência que exige uma alternativa para restaurar a funcionalidade ou o desempenho.
- 2.34. O tempo total de um chamado técnico é dado pelo somatório do tempo do atendimento e do tempo de solução, contabilizados a partir da data/hora abertura do respectivo chamado técnico junto ao fabricante.

### 3. Lote 3

- 3.1. O prazo de garantia técnica dos produtos fornecidos compreendendo obrigatoriamente direito de atualização para versões mais recentes, licenciamento de uso e correção de defeitos será de 36 (trinta e seis) meses, a contar da data do recebimento definitivo atestado pelo contratante.



[www.lta-rh.com.br](http://www.lta-rh.com.br) | [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)

**Matriz** | Av. Ipiranga, 2640 | Santa Cecília | Porto Alegre | RS | CEP 90610-000 | (51) 3382.7700/3094.1500

**Filial DF** | ST SHN Quadra 1 | Bloco A | Sala 1520 | CONJ A | Distrito Federal | DF | CEP: 70.701-010 | (61) 3034-3004

**Filial ES** | Av. Rua João Mattos de Pessoa, 505 | Sala 613 | Praia da Costa | Vila Velha | CEP 29.101-260 | (51) 3382-7700

**Filial GO** | Av. 136, 761 | Quadra F44 Lote | Andar 11 Sala J15 | Set Sul | Goiânia | CEP 74.093-250 | (51) 3382-7700

**Filial MG** | Av. Do Contorno, 6594 | 705 | Belo Horizonte | MG | CEP 30110-044 | (31) 3555-3477

**Filial PR** | Rua Comendador Araújo 499 | CONJ 1007 | Centro | Curitiba | PR | CEP: 80.420-000 | (41) 99104-3240

**Filial RJ** | Praia de Botafogo 501 | Blc I Sala 101 | Botafogo | Rio de Janeiro | RJ | CEP 22.250-040 | (21) 2586-6000

**Filial SP** | Av. Paulista, 2028 | CJ. 131 e 4VG | 13ª Andar | Sala 40 | Bela Vista - | SP | CEP: 01310-927.200 | (11) 2391-9461

## PLANILHA DE VERIFICAÇÃO DE ATENDIMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Especificação Técnica	Comprovação
<b>2.1. Chassis para computador servidor tipo blade (ITEM 1)</b>	
<b>2.1.1. Arquitetura</b>	
2.1.1.1. Deverá possuir estrutura de chassi modular para instalação em rack padrão EIA de 19", sendo que cada chassis será instalado em um rack distinto de cada um dos datacenters do contratante.	<b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX7000 Technical Guide <b>Página:</b> 20 a 21 (System Modules) <b>Link:</b> <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf</a>
2.1.1.2. Deverá acompanhar kit de trilhos, bem como demais peças e materiais necessários para instalação em um rack padrão EIA de 19".	<b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX7000 Technical Guide <b>Página:</b> 22 (Rail Kit) <b>Link:</b> <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf</a> <b>Vídeo:</b> <a href="http://www.dell.com/support/contents/videos/videoplayer/how-to-install-data-center-rack-for-poweredge-mx7000/6079788906001">www.dell.com/support/contents/videos/videoplayer/how-to-install-data-center-rack-for-poweredge-mx7000/6079788906001</a>
2.1.1.3. Deverá possuir uma altura de, no máximo, 10 (dez) rack units (10U), incluindo as unidades de alimentação/regulação de energia.	<b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX7000 Technical Guide <b>Página:</b> 9 (Specifications) <b>Link:</b> <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf</a>
2.1.1.4. Deverá possuir capacidade para instalação de, no mínimo, 8 (oito) computadores servidores tipo blade no formato de lâmina, sendo tais slots exclusivos para tais finalidades, excluindo, portanto, slots para a inserção de módulos de intercomunicação (switches LAN/SAN), supervisores, gerenciamento e fontes de alimentação.	<b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX7000 Technical Guide <b>Página:</b> 9 (Specifications) <b>Link:</b> <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf</a>
2.1.1.5. Deverá possuir um módulo físico dedicado para a visualização de alertas/avisos críticos, bem como para verificação do status dos componentes individuais, tais como: lâminas, módulos de I/O, ventilação e fontes.	<b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX7000 Enclosure Installation and Service Manual <b>Página:</b> 12 (Front view of the enclosure), 13 e 14 (Table 2. Left control panel - LCD panel description) e 22 (LCD touch panel) <b>Link:</b> <a href="https://dl.dell.com/content/manual64280750-dell-emc-poweredge-mx7000-enclosure-installation-and-service-manual.pdf">https://dl.dell.com/content/manual64280750-dell-emc-poweredge-mx7000-enclosure-installation-and-service-manual.pdf</a>



[www.lta-rh.com.br](http://www.lta-rh.com.br) | [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)

**Matriz** | Av. Ipiranga, 2640 | Santa Cecília | Porto Alegre | RS | CEP 90610-000 | (51) 3382.7700/3094.1500

**Filial DF** | ST SHN Quadra 1 | Bloco A | Sala 1520 | CONJ A | Distrito Federal | DF | CEP: 70.701-010 | (61) 3034-3004

**Filial ES** | Av. Rua João Mattos de Pessoa, 505 | Sala 613 | Praia da Costa | Vila Velha | CEP 29.101-260 | (51) 3382-7700

**Filial GO** | Av. 136, 761 | Quadra F44 Lote | Andar 11 Sala J15 | Set Sul | Goiânia | CEP 74.093-250 | (51) 3382-7700

**Filial MG** | Av. Do Contorno, 6594 | 705 | Belo Horizonte | MG | CEP 30110-044 | (31) 3555-3477

**Filial PR** | Rua Comendador Araújo 499 | CONJ 1007 | Centro | Curitiba | PR | CEP: 80.420-000 | (41) 99104-3240

**Filial RJ** | Praia de Botafogo 501 | Blc I Sala 101 | Botafogo | Rio de Janeiro | RJ | CEP 22.250-040 | (21) 2586-6000

**Filial SP** | Av. Paulista, 2028 | CJ. 131 e 4VG | 13º Andar | Sala 40 | Bela Vista - | SP | CEP: 01310-927.200 | (11) 2391-9461

<p>2.1.1.6. Todos os módulos deverão ser redundantes e hot-pluggable, tais como: fontes, ventiladores, módulos de interconexão e módulos de gerenciamento.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX7000 Technical Guide  <b>Página:</b> 10 (Front view of the enclosure), 13 (Back view of the enclosure), 17 (Input output fabrics), 19 (Storage fabric), 20 a 21 (System Modules) e 35 (PSU redundancy and population rules)  <b>Link:</b>  <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf</a></p> <p><b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX7000 Enclosure Installation and Service Manual  <b>Página:</b> 9 (Hot plug and Non-hot plug devices)  <b>Link:</b> <a href="https://dl.dell.com/content/manual64280750-dell-emc-poweredge-mx7000-enclosure-installation-and-service-manual.pdf">https://dl.dell.com/content/manual64280750-dell-emc-poweredge-mx7000-enclosure-installation-and-service-manual.pdf</a></p>
<p>2.1.1.7. Deverá possuir placa interna com barramento próprio, a fim de suprir as necessidades de interconexão das lâminas de servidores, de forma que cada lâmina seja conectada às fontes de energia e módulos de I/O através de caminhos redundantes, garantindo seu funcionamento em caso de falha de módulos do chassis.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX7000 Technical Guide  <b>Página:</b> 15 a 16 (Internal Architecture)  <b>Link:</b>  <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf</a></p>
<p>2.1.1.8. Deverá suportar a instalação de até 3 (três) módulos de I/O tipo switches dos padrões Ethernet e Fiber Channel, com redundância, totalizando 6 (seis) módulos de I/O. Consequentemente, cada chassis deverá possuir redundância de tais componentes de intercomunicação (switches) em modalidade "3+3".</p>	<p><b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX7000 Technical Guide  <b>Página:</b> 9 (Specifications)  <b>Link:</b>  <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf</a></p>
<p>2.1.1.9. Deverá possuir módulos de ventilação redundantes e hot-pluggable.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX7000 Technical Guide  <b>Página:</b> 21 (Fans)  <b>Link:</b>  <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf</a></p>
<p>2.1.1.10. Os módulos de ventilação deverão implementar mecanismo de controle da velocidade do ventilador, a fim de maximizar a capacidade de resfriamento, bem como minimizar o consumo de energia, assegurando o fornecimento de um fluxo de ar otimizado.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX7000 Technical Guide  <b>Página:</b> 24 (Thermal), 25 (Acoustics)  <b>Link:</b>  <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf</a></p>
<p>2.1.1.11. Todos os módulos de intercomunicação, energia e refrigeração de cada chassis deverão ser "hot-swappable".</p>	<p><b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX7000 Enclosure Installation and Service Manual  <b>Página:</b> 9 (Hot plug and Non-hot plug devices)  <b>Link:</b> <a href="https://dl.dell.com/content/manual64280750-dell-emc-poweredge-mx7000-enclosure-installation-and-service-manual.pdf">https://dl.dell.com/content/manual64280750-dell-emc-poweredge-mx7000-enclosure-installation-and-service-manual.pdf</a></p>



[www.lta-rh.com.br](http://www.lta-rh.com.br) | [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)

**Matriz** | Av. Ipiranga, 2640 | Santa Cecília | Porto Alegre | RS | CEP 90610-000 | (51) 3382.7700/3094.1500

**Filial DF** | ST SHN Quadra 1 | Bloco A | Sala 1520 | CONJ A | Distrito Federal | DF | CEP: 70.701-010 | (61) 3034-3004

**Filial ES** | Av. Rua João Mattos de Pessoa, 505 | Sala 613 | Praia da Costa | Vila Velha | CEP 29.101-260 | (51) 3382-7700

**Filial GO** | Av. 136, 761 | Quadra F44 Lote | Andar 11 Sala J15 | Set Sul | Goiânia | CEP 74.093-250 | (51) 3382-7700

**Filial MG** | Av. Do Contorno, 6594 | 705 | Belo Horizonte | MG | CEP 30110-044 | (31) 3555-3477

**Filial PR** | Rua Comendador Araújo 499 | CONJ 1007 | Centro | Curitiba | PR | CEP: 80.420-000 | (41) 99104-3240

**Filial RJ** | Praia de Botafogo 501 | Blc I Sala 101 | Botafogo | Rio de Janeiro | RJ | CEP 22.250-040 | (21) 2586-6000

**Filial SP** | Av. Paulista, 2028 | CJ. 131 e 4VG | 13º Andar | Sala 40 | Bela Vista - | SP | CEP: 01310-927.200 | (11) 2391-9461

<p>2.1.1.12. O quantitativo de módulos de intercomunicação, energia e refrigeração de cada chassis deverão ser ofertados em sua capacidade e redundância máxima suportadas.</p>	<p><b>Documento:</b> Declaração Técnica do Fabricante</p>
<p>2.1.1.13. Todos os componentes (fontes de alimentação, ventiladores, módulos de I/O, módulos de gerenciamento e softwares utilitários) deverão ser do mesmo fabricante ou, alternativamente, serem fabricados em regime de OEM, comprovados com o número do tipo part number do fabricante da solução ofertada.</p>	<p><b>Documento:</b> Declaração Técnica do Fabricante</p>
<p><b>2.1.2. Energia</b></p>	
<p>2.1.2.1. Deverá operar em tensão elétrica nominal na faixa de 200 a 240 VAC em circuito monofásico ou trifásico com frequência nominal de 60 Hz.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX7000 Technical Guide  <b>Página:</b> 35 (PSU specifications)  <b>Link:</b>  <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf</a></p>
<p>2.1.2.2. Os dispositivos de potência de cada chassis deverão ser redundantes e hot-swappable.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX7000 Technical Guide  <b>Página:</b> 10 (Front view of the enclosure), 13 (Back view of the enclosure) e 35 (PSU redundancy and population rules)  <b>Link:</b>  <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf</a></p>
<p>2.1.2.3. Os dispositivos de potência de cada chassis deverão implementar mecanismo de alocação dinâmica de carga, a fim de viabilizar a redução do consumo de energia.</p>	<p><b>Documento:</b> Declaração Técnica do Fabricante</p>
<p>2.1.2.4. Deverá possuir fontes de alimentação chaveadas, internas, do tipo hot-pluggable, redundantes e em modalidade “N+N”, onde N é a quantidade mínima de fontes de alimentação necessárias para suportar o consumo de potência elétrica prevendo a configuração completa do equipamento.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX7000 Technical Guide  <b>Página:</b> 35 (PSU specifications)  <b>Link:</b>  <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf</a></p>
<p>2.1.2.5. Na hipótese do equipamento ofertado possuir uma combinação de dispositivos de potência em modalidade “N+1”, para fins de reconfiguração da redundância perdida, a contratada deverá fornecer o quantitativo mínimo de dispositivos de potência que suporte a carga total demandada pelo conjunto de módulos ofertados.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX7000 Technical Guide  <b>Página:</b> 35 (PSU specifications)  <b>Link:</b>  <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf</a></p>



[www.lta-rh.com.br](http://www.lta-rh.com.br) | [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)

**Matriz** | Av. Ipiranga, 2640 | Santa Cecília | Porto Alegre | RS | CEP 90610-000 | (51) 3382.7700/3094.1500  
**Filial DF** | ST SHN Quadra 1 | Bloco A | Sala 1520 | CONJ A | Distrito Federal | DF | CEP: 70.701-010 | (61) 3034-3004  
**Filial ES** | Av. Rua João Mattos de Pessoa, 505 | Sala 613 | Praia da Costa | Vila Velha | CEP 29.101-260 | (51) 3382-7700  
**Filial GO** | Av. 136, 761 | Quadra F44 Lote | Andar 11 Sala J15 | Set Sul | Goiana | CEP 74.093-250 | (51) 3382-7700  
**Filial MG** | Av. Do Contorno, 6594 | 705 | Belo Horizonte | MG | CEP 30110-044 | (31) 3555-3477  
**Filial PR** | Rua Comendador Araújo 499 | CONJ 1007 | Centro | Curitiba | PR | CEP: 80.420-000 | (41) 99104-3240  
**Filial RJ** | Praia de Botafogo 501 | Blc I Sala 101 | Botafogo | Rio de Janeiro | RJ | CEP 22.250-040 | (21) 2586-6000  
**Filial SP** | Av. Paulista, 2028 | CJ. 131 e 4VG | 13º Andar | Sala 40 | Bela Vista – | SP | CEP: 01310-927.200 | (11) 2391-9461

<p>2.1.2.6. Em caso de falha de um dispositivo de potência, os demais dispositivos que permanecerem em operação deverão viabilizar a operação normal de todas as funcionalidades implementadas pela totalidade dos módulos do equipamento.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX7000 Technical Guide  <b>Página:</b> 35 (PSU specifications)  <b>Link:</b>  <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf</a></p>
<p>2.1.2.7. Deverá fornecer a potência elétrica necessária para manter a operação normal do equipamento em sua configuração máxima, sustentando sua plena operação com sua capacidade máxima de operação.</p>	<p><b>Documento:</b> Declaração Técnica do Fabricante</p>
<p>2.1.2.8. Deverá vir acompanhado de todos os conectores e cabos de alimentação necessários ao seu perfeito funcionamento.</p>	<p>Ciente e de acordo, conforme proposta comercial</p>
<p>2.1.2.9. Deverá implementar de forma nativa mecanismo que viabilize a detecção de falhas nos dispositivos de potência.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX7000 Technical Guide  <b>Página:</b> 23 (Power Supply)  <b>Link:</b>  <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf</a></p>
<p>2.1.2.10. Caso os dispositivos de potência possuam refrigeração ativa, deve ser do tipo da frente para trás (“front-to-back”), com a entrada de ar refrigerado pela frente e a saída do ar quente pela traseira.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX7000 Technical Guide  <b>Página:</b> 24 (Thermal)  <b>Link:</b>  <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf</a></p>
<p><b>2.1.3. Refrigeração</b></p>	
<p>2.1.3.1. Os dispositivos de ventilação deverão ser redundantes e hot-swappable.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX7000 Technical Guide  <b>Página:</b> 10 (Front view of the enclosure), 13 (Back view of the enclosure) e 21 (Fans)  <b>Link:</b>  <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf</a></p>
<p>2.1.3.2. Os dispositivos de ventilação deverão viabilizar que a exaustão do fluxo de ar seja da frente para trás (“front-to-back”).</p>	<p><b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX7000 Technical Guide  <b>Página:</b> 24 (Thermal)  <b>Link:</b>  <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf</a></p>
<p>2.1.3.3. O chassis do equipamento deverá implementar de forma nativa mecanismo que viabilize a detecção de falhas nos dispositivos de ventilação.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX7000 Technical Guide  <b>Página:</b> 29 (OpenManage systems management), 31 a 32 (OpenManage Enterprise - Modular Edition)  <b>Link:</b>  <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf</a></p>



[www.lta-rh.com.br](http://www.lta-rh.com.br) | [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)

**Matriz** | Av. Ipiranga, 2640 | Santa Cecília | Porto Alegre | RS | CEP 90610-000 | (51) 3382.7700/3094.1500  
**Filial DF** | ST SHN Quadra 1 | Bloco A | Sala 1520 | CONJ A | Distrito Federal | DF | CEP: 70.701-010 | (61) 3034-3004  
**Filial ES** | Av. Rua João Mattos de Pessoa, 505 | Sala 613 | Praia da Costa | Vila Velha | CEP 29.101-260 | (51) 3382-7700  
**Filial GO** | Av. 136, 761 | Quadra F44 Lote | Andar 11 Sala J15 | Set Sul | Goiânia | CEP 74.093-250 | (51) 3382-7700  
**Filial MG** | Av. Do Contorno, 6594 | 705 | Belo Horizonte | MG | CEP 30110-044 | (31) 3555-3477  
**Filial PR** | Rua Comendador Araújo 499 | CONJ 1007 | Centro | Curitiba | PR | CEP: 80.420-000 | (41) 99104-3240  
**Filial RJ** | Praia de Botafogo 501 | Blc I Sala 101 | Botafogo | Rio de Janeiro | RJ | CEP 22.250-040 | (21) 2586-6000  
**Filial SP** | Av. Paulista, 2028 | CJ. 131 e 4VG | 13º Andar | Sala 40 | Bela Vista - | SP | CEP: 01310-927.200 | (11) 2391-9461

<p>2.1.3.4. O chassis do equipamento deverá vir acompanhado de todos os dispositivos de ventilação necessários para permitir a operação do equipamento na capacidade máxima.</p>	<p><b>Documento:</b> Declaração Técnica do Fabricante</p>
<p>2.1.3.5. Caberá a contratada o fornecimento de todos os acessórios necessários para preservar a segregação de corredores quentes e frios nos locais de instalação dos equipamentos. Portanto caberá à contratada o fornecimento de tampas cegas para preenchimento integral dos espaços vazios dos slots de módulos de interface do equipamento visando melhorar a eficiência dos dispositivos de ventilação.</p>	<p>Ciente e de acordo, conforme proposta comercial</p>
<p><b>2.1.4. Conectividade</b></p>	
<p>2.1.4.1. Cada chassis deverá possuir 4 (quatro) switches/módulos hot-plug de conectividade interna mínima no padrão 25 Gigabit Ethernet devendo possuir suporte a 40 e 100 Gigabit Ethernet em portas externas, para suprir, no mínimo, 4 (quatro) portas de rede de pelo menos 25 Gbps por lâmina de servidor, operando de forma redundante, a fim de que não haja ponto único de falha. Cada módulo de conectividade GbE deverá atender aos requisitos enumerados a seguir:</p>	<p><b>Documento:</b> PowerEdge MX I/O Guide  <b>Página:</b> 4 (PowerEdge MX Ethernet I/O Modules), 7 (PowerEdge MX Ethernet Mezzanine Cards) e 21 a 22 (PowerEdge MX5108n Ethernet switch)  <b>Link:</b> <a href="https://www.delltechnologies.com/asset/en-my/products/networking/briefs-summaries/PowerEdge_MX_IO_Guide.pdf">https://www.delltechnologies.com/asset/en-my/products/networking/briefs-summaries/PowerEdge_MX_IO_Guide.pdf</a></p>
<p>2.1.4.1.1. Possuir, no mínimo, 3 (três) portas externas de, no mínimo, 40 (quarenta) Gbps do tipo QSFP+ para uplink e cada porta deve ter, no mínimo um transceiver 40 Gigabit Ethernet compatível com fibra MMF OM3 ou OM4 de 850nm instalado baseado em conexão Duplex LC.</p>	<p><b>Documento:</b> PowerEdge MX I/O Guide  <b>Página:</b> 4 (PowerEdge MX Ethernet I/O Modules), 21 a 22 (PowerEdge MX5108n Ethernet switch)  <b>Link:</b> <a href="https://www.delltechnologies.com/asset/en-my/products/networking/briefs-summaries/PowerEdge_MX_IO_Guide.pdf">https://www.delltechnologies.com/asset/en-my/products/networking/briefs-summaries/PowerEdge_MX_IO_Guide.pdf</a></p>
<p>2.1.4.1.2. Possuir, no mínimo, 8 (oito) portas internas de no mínimo 25 Gigabit Ethernet.</p>	<p><b>Documento:</b> PowerEdge MX I/O Guide  <b>Página:</b> 4 (PowerEdge MX Ethernet I/O Modules), 21 a 22 (PowerEdge MX5108n Ethernet switch)  <b>Link:</b> <a href="https://www.delltechnologies.com/asset/en-my/products/networking/briefs-summaries/PowerEdge_MX_IO_Guide.pdf">https://www.delltechnologies.com/asset/en-my/products/networking/briefs-summaries/PowerEdge_MX_IO_Guide.pdf</a></p>
<p>2.1.4.1.3. As portas acima referenciadas deverão ter recursos de auto-negociação, autoconfiguração de velocidade e modo full-duplex.</p>	<p><b>Documento:</b> PowerEdge MX I/O Guide  <b>Página:</b> 4 (PowerEdge MX Ethernet I/O Modules)  <b>Link:</b> <a href="https://www.delltechnologies.com/asset/en-my/products/networking/briefs-summaries/PowerEdge_MX_IO_Guide.pdf">https://www.delltechnologies.com/asset/en-my/products/networking/briefs-summaries/PowerEdge_MX_IO_Guide.pdf</a></p>
<p>2.1.4.1.4. Cada módulo de conectividade deverá suportar os seguintes recursos : Virtual LAN (IEEE 802.1q), Link Aggregation Control Protocol (IEEE 802.3ad) e Jumbo Frames.</p>	<p><b>Documento:</b> MX5108 Spec Sheet  <b>Página:</b> 3 (IEEE Compliance)  <b>Link:</b> <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/DellEMCNetworkingMX5108nSpecSheet.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/DellEMCNetworkingMX5108nSpecSheet.pdf</a></p>



[www.lta-rh.com.br](http://www.lta-rh.com.br) | [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)

**Matriz** | Av. Ipiranga, 2640 | Santa Cecília | Porto Alegre | RS | CEP 90610-000 | (51) 3382.7700/3094.1500  
**Filial DF** | ST SHN Quadra 1 | Bloco A | Sala 1520 | CONJ A | Distrito Federal | DF | CEP: 70.701-010 | (61) 3034-3004  
**Filial ES** | Av. Rua João Mattos de Pessoa, 505 | Sala 613 | Praia da Costa | Vila Velha | CEP 29.101-260 | (51) 3382-7700  
**Filial GO** | Av. 136, 761 | Quadra F44 Lote | Andar 11 Sala J15 | Set Sul | Goiânia | CEP 74.093-250 | (51) 3382-7700  
**Filial MG** | Av. Do Contorno, 6594 | 705 | Belo Horizonte | MG | CEP 30110-044 | (31) 3555-3477  
**Filial PR** | Rua Comendador Araújo 499 | CONJ 1007 | Centro | Curitiba | PR | CEP: 80.420-000 | (41) 99104-3240  
**Filial RJ** | Praia de Botafogo 501 | Blc I Sala 101 | Botafogo | Rio de Janeiro | RJ | CEP 22.250-040 | (21) 2586-6000  
**Filial SP** | Av. Paulista, 2028 | CJ. 131 e 4VG | 13º Andar | Sala 40 | Bela Vista - | SP | CEP: 01310-927.200 | (11) 2391-9461

<p>2.1.4.1.5. Ser gerenciável via web, com suporte aos protocolos SNMP, SSH e SSL (ou TLS).</p>	<p><b>Documento:</b> MX5108 Spec Sheet  <b>Página:</b> 3 (Network Management and Monitoring)  <b>Link:</b>  <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/DellEMCNetworkingMX5108nSpecSheet.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/DellEMCNetworkingMX5108nSpecSheet.pdf</a></p> <p><b>Documento:</b> Dell SmartFabric OS10 User Guide  <b>Página:</b> 1604 (Establish TLS connection)  <b>Link:</b> <a href="https://dl.dell.com/content/manual30589693-dell-smartfabric-os10-user-guide-release-10-5-5.pdf">https://dl.dell.com/content/manual30589693-dell-smartfabric-os10-user-guide-release-10-5-5.pdf</a></p>
<p>2.1.4.2. Alternativamente, cada chassis ofertado deverá possuir 2 (dois) switches/módulos hot-plug de conectividade interna mínima no padrão 25 Gigabit Ethernet devendo possuir suporte a 40 e 100 Gigabit Ethernet em portas externas, para suprir, no mínimo, 4 (quatro) portas de rede de pelo menos 25 Gbps por lâmina de servidor, operando de forma redundante, a fim de que não haja ponto único de falha. Cada módulo de conectividade GbE deverá atender aos requisitos enumerados a seguir:</p>	<p>Não se aplica a essa proposta</p>
<p>2.1.4.2.1. Possuir, no mínimo, 6 (seis) portas externas de, no mínimo, 40 (quarenta) Gbps do tipo QSFP+ para uplink e cada porta deve ter, no mínimo um transceiver 40 Gigabit Ethernet compatível com fibra MMF OM3 ou OM4 de 850nm instalado baseado em conexão Duplex LC.</p>	<p>Não se aplica a essa proposta</p>
<p>2.1.4.2.2. Possuir, no mínimo, 16 (dezesesseis) portas internas de no mínimo 25 Gigabit Ethernet.</p>	<p>Não se aplica a essa proposta</p>
<p>2.1.4.2.3. As portas acima referenciadas deverão ter recursos de auto-negociação, autoconfiguração de velocidade e modo full-duplex.</p>	<p>Não se aplica a essa proposta</p>
<p>2.1.4.2.4. Cada módulo de conectividade deverá suportar os seguintes recursos: Virtual LAN (IEEE 802.1q), Link Aggregation Control Protocol (IEEE 802.3ad) e Jumbo Frames.</p>	<p>Não se aplica a essa proposta</p>
<p>2.1.4.2.5. Ser gerenciável via web, com suporte aos protocolos SNMP, SSH e SSL (ou TLS).</p>	<p>Não se aplica a essa proposta</p>
<p>2.1.4.3. Cada chassis ofertado deverá possuir 2 (dois) switches Fiber Channel (FC) SAN modulares, para suprir até 2 (duas) placas fiber channel de 32 (trinta e dois) Gbps por lâmina de servidor, operando de forma redundante para que não haja ponto único de falha. Cada switch FC SAN deverá atender aos requisitos enumerados a seguir:</p>	<p><b>Documento:</b> PowerEdge MX I/O Guide  <b>Página:</b> 6 (PowerEdge MX Fibre Channel I/O Module), 9 (PowerEdge MX Fibre Channel Mezzanine Cards), 31 a 33 (PowerEdge MXG610s Fibre Channel Switch)  <b>Link:</b> <a href="https://www.delltechnologies.com/asset/en-my/products/networking/briefs-summaries/PowerEdge_MX_IO_Guide.pdf">https://www.delltechnologies.com/asset/en-my/products/networking/briefs-summaries/PowerEdge_MX_IO_Guide.pdf</a></p>



[www.lta-rh.com.br](http://www.lta-rh.com.br) | [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)

**Matriz** | Av. Ipiranga, 2640 | Santa Cecília | Porto Alegre | RS | CEP 90610-000 | (51) 3382.7700/3094.1500  
**Filial DF** | ST SHN Quadra 1 | Bloco A | Sala 1520 | CONJ A | Distrito Federal | DF | CEP: 70.701-010 | (61) 3034-3004  
**Filial ES** | Av. Rua João Mattos de Pessoa, 505 | Sala 613 | Praia da Costa | Vila Velha | CEP 29.101-260 | (51) 3382-7700  
**Filial GO** | Av. 136, 761 | Quadra F44 Lote | Andar 11 Sala J15 | Set Sul | Goiana | CEP 74.093-250 | (51) 3382-7700  
**Filial MG** | Av. Do Contorno, 6594 | 705 | Belo Horizonte | MG | CEP 30110-044 | (31) 3555-3477  
**Filial PR** | Rua Comendador Araújo 499 | CONJ 1007 | Centro | Curitiba | PR | CEP: 80.420-000 | (41) 99104-3240  
**Filial RJ** | Praia de Botafogo 501 | Blc I Sala 101 | Botafogo | Rio de Janeiro | RJ | CEP 22.250-040 | (21) 2586-6000  
**Filial SP** | Av. Paulista, 2028 | CJ. 131 e 4VG | 13º Andar | Sala 40 | Bela Vista - | SP | CEP: 01310-927.200 | (11) 2391-9461

<p>2.1.4.3.1. Possuir, no mínimo, 8 (oito) portas Fiber Channel externas de, no mínimo, 32 (trinta e dois) Gbps do tipo SFP+, sendo que cada porta deve ter um transceiver de 32 (trinta e dois) Gigabits por Segundo SWL instalado. As portas externas devem estar licenciadas e permitir a configuração de ISL, bem como o balanceamento utilizando o protocolo FSPF em todas as portas, incluindo operação em modo "Access Gateway" baseado no mecanismo de "N_Port ID Virtualization" (NPIV).</p>	<p><b>Documento:</b> PowerEdge MX I/O Guide  <b>Página:</b> 6 (PowerEdge MX Fibre Channel I/O Module) e 33 (PowerEdge MXG610s Fibre Channel Switch)  <b>Link:</b> <a href="https://www.delltechnologies.com/asset/en-my/products/networking/briefs-summaries/PowerEdge_MX_IO_Guide.pdf">https://www.delltechnologies.com/asset/en-my/products/networking/briefs-summaries/PowerEdge_MX_IO_Guide.pdf</a></p> <p><b>Documento:</b> MXG610s Spec Sheet  <b>Página:</b> 3  <b>Link:</b> <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/DellEMCNetworkingMX5108nSpecSheet.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/DellEMCNetworkingMX5108nSpecSheet.pdf</a></p>
<p>2.1.4.3.2. Possuir, no mínimo, 8 (oito) portas internas de Fiber Channel de, no mínimo, 32 (trinta e dois) Gigabits por Segundo, devidamente licenciadas, sendo 1 (uma) porta para cada lâmina de servidor.</p>	<p><b>Documento:</b> PowerEdge MX I/O Guide  <b>Página:</b> 6 (PowerEdge MX Fibre Channel I/O Module), 9 (PowerEdge MX Fibre Channel Mezzanine Cards), 31 a 33 (PowerEdge MXG610s Fibre Channel Switch)  <b>Link:</b> <a href="https://www.delltechnologies.com/asset/en-my/products/networking/briefs-summaries/PowerEdge_MX_IO_Guide.pdf">https://www.delltechnologies.com/asset/en-my/products/networking/briefs-summaries/PowerEdge_MX_IO_Guide.pdf</a></p>
<p>2.1.4.3.3. Possuir compatibilidade completa com switch Brocade DCX 8510 (FOS v7.4.1e) em modo nativo (modo de interoperabilidade 0 (zero)).</p>	<p><b>Documento:</b> MXG610s Spec Sheet  <b>Página:</b> 1 a 2  <b>Link:</b> <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/DellEMCNetworkingMX5108nSpecSheet.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/DellEMCNetworkingMX5108nSpecSheet.pdf</a></p>
<p>2.1.4.3.4. As portas internas e no mínimo 8 (oito) portas externas deverão estar licenciadas e habilitadas para uso.</p>	<p><b>Documento:</b> PowerEdge MX I/O Guide  <b>Página:</b> 6 (PowerEdge MX Fibre Channel I/O Module) e 33 (PowerEdge MXG610s Fibre Channel Switch)  <b>Link:</b> <a href="https://www.delltechnologies.com/asset/en-my/products/networking/briefs-summaries/PowerEdge_MX_IO_Guide.pdf">https://www.delltechnologies.com/asset/en-my/products/networking/briefs-summaries/PowerEdge_MX_IO_Guide.pdf</a></p> <p><b>Documento:</b> MXG610s Spec Sheet  <b>Página:</b> 2  <b>Link:</b> <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/DellEMCNetworkingMX5108nSpecSheet.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/DellEMCNetworkingMX5108nSpecSheet.pdf</a></p>
<p>2.1.4.3.5. Possuir licenciamento Brocade Inter-Switch Links (ISL) Trunking, Fabric Vision e Extended Fabric.</p>	<p><b>Documento:</b> PowerEdge MX I/O Guide  <b>Página:</b> 6 (PowerEdge MX Fibre Channel I/O Module) e 33 (PowerEdge MXG610s Fibre Channel Switch)  <b>Link:</b> <a href="https://www.delltechnologies.com/asset/en-my/products/networking/briefs-summaries/PowerEdge_MX_IO_Guide.pdf">https://www.delltechnologies.com/asset/en-my/products/networking/briefs-summaries/PowerEdge_MX_IO_Guide.pdf</a></p> <p><b>Documento:</b> MXG610s Spec Sheet  <b>Página:</b> 2  <b>Link:</b> <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/DellEMCNetworkingMX5108nSpecSheet.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/DellEMCNetworkingMX5108nSpecSheet.pdf</a></p>



[www.lta-rh.com.br](http://www.lta-rh.com.br) | [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)

**Matriz** | Av. Ipiranga, 2640 | Santa Cecília | Porto Alegre | RS | CEP 90610-000 | (51) 3382.7700/3094.1500  
**Filial DF** | ST SHN Quadra 1 | Bloco A | Sala 1520 | CONJ A | Distrito Federal | DF | CEP: 70.701-010 | (61) 3034-3004  
**Filial ES** | Av. Rua João Mattos de Pessoa, 505 | Sala 613 | Praia da Costa | Vila Velha | CEP 29.101-260 | (51) 3382-7700  
**Filial GO** | Av. 136, 761 | Quadra F44 Lote | Andar 11 Sala J15 | Set Sul | Goiana | CEP 74.093-250 | (51) 3382-7700  
**Filial MG** | Av. Do Contorno, 6594 | 705 | Belo Horizonte | MG | CEP 30110-044 | (31) 3555-3477  
**Filial PR** | Rua Comendador Araújo 499 | CONJ 1007 | Centro | Curitiba | PR | CEP: 80.420-000 | (41) 99104-3240  
**Filial RJ** | Praia de Botafogo 501 | Blc I Sala 101 | Botafogo | Rio de Janeiro | RJ | CEP 22.250-040 | (21) 2586-6000  
**Filial SP** | Av. Paulista, 2028 | CJ. 131 e 4VG | 13º Andar | Sala 40 | Bela Vista - | SP | CEP: 01310-927.200 | (11) 2391-9461

<p>2.1.4.3.6. Permitir configuração de zoning na SAN.</p>	<p><b>Documento:</b> MXG610s Spec Sheet  <b>Página:</b> 3  <b>Link:</b>  <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/DellEMCNetworkingMX5108nSpecSheet.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/DellEMCNetworkingMX5108nSpecSheet.pdf</a></p>
<p><b>2.1.5. Gerenciamento</b></p>	
<p>2.1.5.1. Deverá permitir o gerenciamento integral do equipamento por meio de software do fabricante. O gerenciamento deverá ser realizado através das ferramentas nativas do fabricante, não sendo permitido criação de scripts para suprir tais necessidades.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell OpenManage Enterprise-Modular Edition Version 2.10.00 for PowerEdge MX7000 Chassis User's Guide  <b>Página:</b> 11 (Overview)  <b>Link:</b> <a href="https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-poweredge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf">https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-poweredge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf</a></p>
<p>2.1.5.2. Deverá possuir porta ethernet 10/100Base-T ou 10/100/1000Base-T para gerência out-of-band com conector RJ-45 diretamente no equipamento.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX7000 Technical Guide  <b>Página:</b> 40 (MX9002m Management Module)  <b>Link:</b>  <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf</a></p>
<p>2.1.5.3. Deverá possuir módulo de gerenciamento específico, que possibilite o gerenciamento das lâminas de servidores e do próprio chassis.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX7000 Technical Guide  <b>Página:</b> 29 a 33 (OpenManage systems management)  <b>Link:</b>  <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf</a></p>
<p>2.1.5.4. O módulo de gerenciamento do equipamento deverá interagir com o dispositivo de gerenciamento das lâminas de servidores instaladas possibilitando seu gerenciamento.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell OpenManage Enterprise-Modular Edition Version 2.10.00 for PowerEdge MX7000 Chassis User's Guide  <b>Página:</b> 11 (Key features)  <b>Link:</b> <a href="https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-poweredge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf">https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-poweredge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf</a></p>
<p>2.1.5.5. O módulo de gerenciamento do equipamento deverá permitir o monitoramento e o alerta das condições de saúde do equipamento quanto ao consumo elétrico em tempo real, temperatura, ventilação e consistência dos módulos de I/O.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell OpenManage Enterprise-Modular Edition Version 2.10.00 for PowerEdge MX7000 Chassis User's Guide  <b>Página:</b> 34 a 35 (OME-Modular home page)  <b>Link:</b> <a href="https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-poweredge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf">https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-poweredge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf</a></p>



[www.lta-rh.com.br](http://www.lta-rh.com.br) | [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)

**Matriz** | Av. Ipiranga, 2640 | Santa Cecília | Porto Alegre | RS | CEP 90610-000 | (51) 3382.7700/3094.1500  
**Filial DF** | ST SHN Quadra 1 | Bloco A | Sala 1520 | CONJ A | Distrito Federal | DF | CEP: 70.701-010 | (61) 3034-3004  
**Filial ES** | Av. Rua João Mattos de Pessoa, 505 | Sala 613 | Praia da Costa | Vila Velha | CEP 29.101-260 | (51) 3382-7700  
**Filial GO** | Av. 136, 761 | Quadra F44 Lote | Andar 11 Sala J15 | Set Sul | Goiana | CEP 74.093-250 | (51) 3382-7700  
**Filial MG** | Av. Do Contorno, 6594 | 705 | Belo Horizonte | MG | CEP 30110-044 | (31) 3555-3477  
**Filial PR** | Rua Comendador Araújo 499 | CONJ 1007 | Centro | Curitiba | PR | CEP: 80.420-000 | (41) 99104-3240  
**Filial RJ** | Praia de Botafogo 501 | Blc I Sala 101 | Botafogo | Rio de Janeiro | RJ | CEP 22.250-040 | (21) 2586-6000  
**Filial SP** | Av. Paulista, 2028 | CJ. 131 e 4VG | 13º Andar | Sala 40 | Bela Vista - | SP | CEP: 01310-927.200 | (11) 2391-9461

<p>2.1.5.6. Deverá permitir acesso remoto, através de navegador web, ao console (teclado, mouse e visualização de vídeo) para cada uma das lâminas de servidor, mesmo quando este estiver inoperante.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX7000 Technical Guide  <b>Página:</b> 29 a 33 (OpenManage systems management)  <b>Link:</b>  <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf</a></p> <p><b>Documento:</b> Integrated Dell Remote Access Controller 9 User's Guide  <b>Página:</b> 17 a 19 (Key features), 281 a 282 (Configuring and using virtual console)  <b>Link:</b> <a href="https://dl.dell.com/content/manual38875502-integrated-dell-remote-access-controller-9-user-s-guide.pdf">https://dl.dell.com/content/manual38875502-integrated-dell-remote-access-controller-9-user-s-guide.pdf</a></p>
<p>2.1.5.7. Deverá permitir a emulação remota de mídias, através de driver virtual (CD/DVD/floppy) localizado em estação remota para utilização nas lâminas de servidores.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX7000 Technical Guide  <b>Página:</b> 29 a 33 (OpenManage systems management)  <b>Link:</b>  <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf</a></p> <p><b>Documento:</b> Integrated Dell Remote Access Controller 9 User's Guide  <b>Página:</b> 17 a 19 (Key features), 304 (Managing virtual media)  <b>Link:</b> <a href="https://dl.dell.com/content/manual38875502-integrated-dell-remote-access-controller-9-user-s-guide.pdf">https://dl.dell.com/content/manual38875502-integrated-dell-remote-access-controller-9-user-s-guide.pdf</a></p>
<p>2.1.5.8. Deverá permitir a utilização de unidade de DVD-ROM externa via USB ou cabo-console KVM, em todas as lâminas de servidores.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX7000 Technical Guide  <b>Página:</b> 7 (Table 1. Featured technologies (continued))  <b>Link:</b>  <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf</a></p> <p><b>Documento:</b> Dell OpenManage Enterprise-Modular Edition Version 2.10.00 for PowerEdge MX7000 Chassis User's Guide  <b>Página:</b> 46 a 47 (Chassis Direct)  <b>Link:</b> <a href="https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-poweredge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf">https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-poweredge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf</a></p>
<p>2.1.5.9. Deverá permitir a ativação e desativação das lâminas de servidores (power on/power off), mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell OpenManage Enterprise-Modular Edition Version 2.10.00 for PowerEdge MX7000 Chassis User's Guide  <b>Página:</b> 82 (Managing compute sleds)  <b>Link:</b> <a href="https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-poweredge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf">https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-poweredge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf</a></p>



[www.lta-rh.com.br](http://www.lta-rh.com.br) | [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)

**Matriz** | Av. Ipiranga, 2640 | Santa Cecília | Porto Alegre | RS | CEP 90610-000 | (51) 3382.7700/3094.1500  
**Filial DF** | ST SHN Quadra 1 | Bloco A | Sala 1520 | CONJ A | Distrito Federal | DF | CEP: 70.701-010 | (61) 3034-3004  
**Filial ES** | Av. Rua João Mattos de Pessoa, 505 | Sala 613 | Praia da Costa | Vila Velha | CEP 29.101-260 | (51) 3382-7700  
**Filial GO** | Av. 136, 761 | Quadra F44 Lote | Andar 11 Sala J15 | Set Sul | Goiânia | CEP 74.093-250 | (51) 3382-7700  
**Filial MG** | Av. Do Contorno, 6594 | 705 | Belo Horizonte | MG | CEP 30110-044 | (31) 3555-3477  
**Filial PR** | Rua Comendador Araújo 499 | CONJ 1007 | Centro | Curitiba | PR | CEP: 80.420-000 | (41) 99104-3240  
**Filial RJ** | Praia de Botafogo 501 | Blc I Sala 101 | Botafogo | Rio de Janeiro | RJ | CEP 22.250-040 | (21) 2586-6000  
**Filial SP** | Av. Paulista, 2028 | CJ. 131 e 4VG | 13º Andar | Sala 40 | Bela Vista - | SP | CEP: 01310-927.200 | (11) 2391-9461

	00-for-powerededge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf
2.1.5.10. Deverá suportar um método rápido, fácil e seguro para instalação de softwares e sistemas operacionais em lâminas de servidores através de uma console remota.	<p><b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX7000 Technical Guide  <b>Página:</b> 29 a 33 (OpenManage systems management)  <b>Link:</b> <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf</a></p> <p><b>Documento:</b> Dell OpenManage Enterprise-Modular Edition Version 2.10.00 for PowerEdge MX7000 Chassis User's Guide  <b>Página:</b> 48 (Configure Quick Deploy settings), 87 (Managing Profiles), 97 (Managing templates)  <b>Link:</b> <a href="https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-powerededge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf">https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-powerededge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf</a></p> <p><b>Documento:</b> Integrated Dell Remote Access Controller 9 User's Guide  <b>Página:</b> 17 a 19 (Key features), 304 (Managing virtual media)  <b>Link:</b> <a href="https://dl.dell.com/content/manual38875502-integrated-dell-remote-access-controller-9-user-s-guide.pdf">https://dl.dell.com/content/manual38875502-integrated-dell-remote-access-controller-9-user-s-guide.pdf</a></p>
2.1.5.11. Deverá prover interface de linha de comando que possa ser acessada remotamente por meio do uso do protocolo SSH e por meio do uso de console local.	<p><b>Documento:</b> Dell OpenManage Enterprise-Modular Edition Version 2.10.00 for PowerEdge MX7000 Chassis User's Guide  <b>Página:</b> 44 (Configuring OME-Modular to use command line consoles)  <b>Link:</b> <a href="https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-powerededge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf">https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-powerededge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf</a></p>
2.1.5.12. Deverá disponibilizar interface de administração baseada no protocolo HTTPS para a configuração remota do equipamento.	<p><b>Documento:</b> Dell OpenManage Enterprise-Modular Edition Version 2.10.00 for PowerEdge MX7000 Chassis User's Guide  <b>Página:</b> 66 (Interfaces to access OME-Modular)  <b>Link:</b> <a href="https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-powerededge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf">https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-powerededge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf</a></p>



[www.lta-rh.com.br](http://www.lta-rh.com.br) | [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)

**Matriz** | Av. Ipiranga, 2640 | Santa Cecília | Porto Alegre | RS | CEP 90610-000 | (51) 3382.7700/3094.1500  
**Filial DF** | ST SHN Quadra 1 | Bloco A | Sala 1520 | CONJ A | Distrito Federal | DF | CEP: 70.701-010 | (61) 3034-3004  
**Filial ES** | Av. Rua João Mattos de Pessoa, 505 | Sala 613 | Praia da Costa | Vila Velha | CEP 29.101-260 | (51) 3382-7700  
**Filial GO** | Av. 136, 761 | Quadra F44 Lote | Andar 11 Sala J15 | Set Sul | Goiana | CEP 74.093-250 | (51) 3382-7700  
**Filial MG** | Av. Do Contorno, 6594 | 705 | Belo Horizonte | MG | CEP 30110-044 | (31) 3555-3477  
**Filial PR** | Rua Comendador Araújo 499 | CONJ 1007 | Centro | Curitiba | PR | CEP: 80.420-000 | (41) 99104-3240  
**Filial RJ** | Praia de Botafogo 501 | Blc I Sala 101 | Botafogo | Rio de Janeiro | RJ | CEP 22.250-040 | (21) 2586-6000  
**Filial SP** | Av. Paulista, 2028 | CJ. 131 e 4VG | 13º Andar | Sala 40 | Bela Vista - | SP | CEP: 01310-927.200 | (11) 2391-9461

<p>2.1.5.13. Deverá implementar cliente DNS e permitir o emprego de pelo menos 2 (dois) servidores DNS (um primário e outro secundário).</p>	<p><b>Documento:</b> Dell OpenManage Enterprise-Modular Edition Version 2.10.00 for PowerEdge MX7000 Chassis User's Guide  <b>Página:</b> 41 (Configure chassis management network)  <b>Link:</b> <a href="https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-poweredge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf">https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-poweredge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf</a></p>
<p>2.1.5.14. Deverá implementar cliente de atualização de data e hora por meio do emprego de pelo menos um dos seguintes protocolos: SNTP v3, NTP v3, SNTP v4 ou NTP v4.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell OpenManage Enterprise-Modular Edition Version 2.10.00 for PowerEdge MX7000 Chassis User's Guide  <b>Página:</b> 39 (Initial configuration)  <b>Link:</b> <a href="https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-poweredge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf">https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-poweredge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf</a></p>
<p>2.1.5.15. Deverá implementar agente SNMP por meio do emprego de pelo menos um dos seguintes protocolos: SNMP v1, SNMP v2c, SNMP v2 ou SNMP v3.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell OpenManage Enterprise-Modular Edition Version 2.10.00 for PowerEdge MX7000 Chassis User's Guide  <b>Página:</b> 43 (Configure chassis network services)  <b>Link:</b> <a href="https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-poweredge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf">https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-poweredge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf</a></p>
<p>2.1.5.16. Deverá implementar o protocolo RMON I.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell OpenManage Enterprise-Modular Edition Version 2.10.00 for PowerEdge MX7000 Chassis User's Guide  <b>Página:</b> 27 (OME-Modular licenses)  <b>Link:</b> <a href="https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-poweredge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf">https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-poweredge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf</a></p> <p><b>Documento:</b> Integrated Dell Remote Access Controller 9 User's Guide  <b>Página:</b> 27 (Telemetry Streaming)  <b>Link:</b> <a href="https://dl.dell.com/content/manual38875502-integrated-dell-remote-access-controller-9-user-s-guide.pdf">https://dl.dell.com/content/manual38875502-integrated-dell-remote-access-controller-9-user-s-guide.pdf</a></p> <p><b>Resposta de Questionamento:</b> PROTOCOLO Nº 2023/18038 - Questionamento 2</p>



[www.lta-rh.com.br](http://www.lta-rh.com.br) | [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)

**Matriz** | Av. Ipiranga, 2640 | Santa Cecília | Porto Alegre | RS | CEP 90610-000 | (51) 3382.7700/3094.1500  
**Filial DF** | ST SHN Quadra 1 | Bloco A | Sala 1520 | CONJ A | Distrito Federal | DF | CEP: 70.701-010 | (61) 3034-3004  
**Filial ES** | Av. Rua João Mattos de Pessoa, 505 | Sala 613 | Praia da Costa | Vila Velha | CEP 29.101-260 | (51) 3382-7700  
**Filial GO** | Av. 136, 761 | Quadra F44 Lote | Andar 11 Sala J15 | Set Sul | Goiana | CEP 74.093-250 | (51) 3382-7700  
**Filial MG** | Av. Do Contorno, 6594 | 705 | Belo Horizonte | MG | CEP 30110-044 | (31) 3555-3477  
**Filial PR** | Rua Comendador Araújo 499 | CONJ 1007 | Centro | Curitiba | PR | CEP: 80.420-000 | (41) 99104-3240  
**Filial RJ** | Praia de Botafogo 501 | Blc I Sala 101 | Botafogo | Rio de Janeiro | RJ | CEP 22.250-040 | (21) 2586-6000  
**Filial SP** | Av. Paulista, 2028 | CJ. 131 e 4VG | 13ª Andar | Sala 40 | Bela Vista - | SP | CEP: 01310-927.200 | (11) 2391-9461

<p>2.1.5.17. Deverá suportar os seguintes grupos RMON: Statistics, History, Alarms e Events;</p>	<p><b>Documento:</b> Dell OpenManage Enterprise-Modular Edition Version 2.10.00 for PowerEdge MX7000 Chassis User's Guide  <b>Página:</b> 27 (OME-Modular licenses)  <b>Link:</b> <a href="https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-poweredge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf">https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-poweredge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf</a></p> <p><b>Documento:</b> Integrated Dell Remote Access Controller 9 User's Guide  <b>Página:</b> 27 (Telemetry Streaming)  <b>Link:</b> <a href="https://dl.dell.com/content/manual38875502-integrated-dell-remote-access-controller-9-user-s-guide.pdf">https://dl.dell.com/content/manual38875502-integrated-dell-remote-access-controller-9-user-s-guide.pdf</a></p> <p><b>Resposta de Questionamento:</b> PROTOCOLO N° 2023/18038 - Questionamento 2</p>
<p>2.1.5.18. Deverá suportar no mínimo as seguintes MIBs: MIB II e RMON MIB.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell OpenManage Enterprise-Modular Edition Version 2.10.00 for PowerEdge MX7000 Security Configuration Guide  <b>Página:</b> 33 a 34 (SNMP settings)  <b>Link:</b> <a href="https://dl.dell.com/content/manual61359813-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-poweredge-mx7000-security-configuration-guide.pdf">https://dl.dell.com/content/manual61359813-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-poweredge-mx7000-security-configuration-guide.pdf</a></p> <p><b>Documento:</b> Dell OpenManage Enterprise-Modular Edition Version 2.10.00 for PowerEdge MX7000 Chassis User's Guide  <b>Página:</b> 27 (OME-Modular licenses)  <b>Link:</b> <a href="https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-poweredge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf">https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-poweredge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf</a></p> <p><b>Documento:</b> Integrated Dell Remote Access Controller 9 User's Guide  <b>Página:</b> 27 (Telemetry Streaming)  <b>Link:</b> <a href="https://dl.dell.com/content/manual38875502-integrated-dell-remote-access-controller-9-user-s-guide.pdf">https://dl.dell.com/content/manual38875502-integrated-dell-remote-access-controller-9-user-s-guide.pdf</a></p> <p><b>Resposta de Questionamento:</b> PROTOCOLO N° 2023/18038 - Questionamento 2 e 3</p>



[www.lta-rh.com.br](http://www.lta-rh.com.br) | [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)

**Matriz** | Av. Ipiranga, 2640 | Santa Cecília | Porto Alegre | RS | CEP 90610-000 | (51) 3382.7700/3094.1500  
**Filial DF** | ST SHN Quadra 1 | Bloco A | Sala 1520 | CONJ A | Distrito Federal | DF | CEP: 70.701-010 | (61) 3034-3004  
**Filial ES** | Av. Rua João Mattos de Pessoa, 505 | Sala 613 | Praia da Costa | Vila Velha | CEP 29.101-260 | (51) 3382-7700  
**Filial GO** | Av. 136, 761 | Quadra F44 Lote | Andar 11 Sala J15 | Set Sul | Goiana | CEP 74.093-250 | (51) 3382-7700  
**Filial MG** | Av. Do Contorno, 6594 | 705 | Belo Horizonte | MG | CEP 30110-044 | (31) 3555-3477  
**Filial PR** | Rua Comendador Araújo 499 | CONJ 1007 | Centro | Curitiba | PR | CEP: 80.420-000 | (41) 99104-3240  
**Filial RJ** | Praia de Botafogo 501 | Blc I Sala 101 | Botafogo | Rio de Janeiro | RJ | CEP 22.250-040 | (21) 2586-6000  
**Filial SP** | Av. Paulista, 2028 | CJ. 131 e 4VG | 13ª Andar | Sala 40 | Bela Vista - | SP | CEP: 01310-927.200 | (11) 2391-9461

<p>2.1.5.19. Deverá implementar os protocolos de autenticação RADIUS e TACACS.</p>	<p><b>Documento:</b> MX5108 Spec Sheet  <b>Página:</b> 4 (Network Management and Monitoring)  <b>Link:</b>  <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/DellEMCNetworkingMX5108nSpecSheet.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/DellEMCNetworkingMX5108nSpecSheet.pdf</a></p> <p><b>Documento:</b> MXG610s Spec Sheet  <b>Página:</b> 3 (Security)  <b>Link:</b>  <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/DellEMCNetworkingMX5108nSpecSheet.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/DellEMCNetworkingMX5108nSpecSheet.pdf</a></p> <p><b>Resposta de Questionamento:</b> PROTOCOLO N° 2023/18038 - Questionamento 3</p>
<p>2.1.5.20. Deverá implementar pelo menos um dos seguintes de protocolo para atualização de firmware ou backup do conjunto de configurações: FTP, TFTP, SFTP ou SCP.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell OpenManage Enterprise-Modular Edition Version 2.10.00 for PowerEdge MX7000 Chassis User's Guide  <b>Página:</b> 58 a 59 (Backing up chassis - Ethernet Switch Backup Instructions), 133 a 134 (Managing firmware - Adding catalogs)  <b>Link:</b> <a href="https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-poweredge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf">https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-poweredge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf</a></p>
<p>2.1.5.21. Deverá possibilitar o envio de registros de logs para servidor que implemente o protocolo SYSLOG.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell OpenManage Enterprise-Modular Edition Version 2.10.00 for PowerEdge MX7000 Chassis User's Guide  <b>Página:</b> 72 (Ports and protocols supported in OME-Modular)  <b>Link:</b> <a href="https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-poweredge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf">https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-poweredge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf</a></p>
<p><b>2.1.6. Generalidades</b></p>	
<p>2.1.6.1. Deverá estar licenciado para suportar o número máximo de módulos fornecidos.</p>	<p><b>Documento:</b> Declaração Técnica do Fabricante</p>
<p>2.1.6.2. Deverá ser fornecido com todo o material necessário para sua instalação em rack padrão EIA 19".</p>	<p>Ciente e de acordo, conforme proposta comercial</p>
<p>2.1.6.3. Deverá ter no máximo 10U por chassis, visto restrições espaciais existentes no ambiente de datacenter do contratante.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX7000 Technical Guide  <b>Página:</b> 9 (Specifications)  <b>Link:</b>  <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/dell_emc_poweredge_mx7000_technical_guide.pdf</a></p>
<p><b>2.1.7. Documentação</b></p>	



[www.lta-rh.com.br](http://www.lta-rh.com.br) | [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)

**Matriz** | Av. Ipiranga, 2640 | Santa Cecília | Porto Alegre | RS | CEP 90610-000 | (51) 3382.7700/3094.1500  
**Filial DF** | ST SHN Quadra 1 | Bloco A | Sala 1520 | CONJ A | Distrito Federal | DF | CEP: 70.701-010 | (61) 3034-3004  
**Filial ES** | Av. Rua João Mattos de Pessoa, 505 | Sala 613 | Praia da Costa | Vila Velha | CEP 29.101-260 | (51) 3382-7700  
**Filial GO** | Av. 136, 761 | Quadra F44 Lote | Andar 11 Sala J15 | Set Sul | Goiana | CEP 74.093-250 | (51) 3382-7700  
**Filial MG** | Av. Do Contorno, 6594 | 705 | Belo Horizonte | MG | CEP 30110-044 | (31) 3555-3477  
**Filial PR** | Rua Comendador Araújo 499 | CONJ 1007 | Centro | Curitiba | PR | CEP: 80.420-000 | (41) 99104-3240  
**Filial RJ** | Praia de Botafogo 501 | Blc I Sala 101 | Botafogo | Rio de Janeiro | RJ | CEP 22.250-040 | (21) 2586-6000  
**Filial SP** | Av. Paulista, 2028 | CJ. 131 e 4VG | 13º Andar | Sala 40 | Bela Vista - | SP | CEP: 01310-927.200 | (11) 2391-9461

2.1.7.1. Deverá vir acompanhado de documentação que permita a configuração básica e avançada do equipamento descrevendo de forma detalhada todos os comandos que estão disponíveis para execução via interface de linha de comando, bem como via interface de gerenciamento web (GUI)	Ciente e de acordo, conforme proposta comercial
<b>2.2. Computador servidor tipo blade (ITEM 2)</b>	
<b>2.2.1. Processamento</b>	
2.2.1.1. Deve apresentar o formato Blade.	<p><b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX750c Technical Guide  <b>Página:</b> 5 (Supported processors)  <b>Link:</b>  <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/poweredge-mx750c-Technical-Guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/poweredge-mx750c-Technical-Guide.pdf</a></p>
2.2.1.2. Deve possuir 2 (dois) processadores com 28 (vinte e oito) núcleos de processamento cada totalizando 56 núcleos de processamento e 112 threads.	<p><b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX750c Technical Guide  <b>Página:</b> 11 (Supported processors)  <b>Link:</b>  <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/poweredge-mx750c-Technical-Guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/poweredge-mx750c-Technical-Guide.pdf</a></p> <p><b>Documento:</b> Intel Xeon Gold 6348 Processor 42M Cache 2.60 GHz Product Specifications  <b>Página:</b> única (CPU Specifications)  <b>Link:</b>  <a href="https://ark.intel.com/content/www/us/en/ark/products/212456/intel-xeon-gold-6348-processor-42m-cache-2-60-ghz.html">https://ark.intel.com/content/www/us/en/ark/products/212456/intel-xeon-gold-6348-processor-42m-cache-2-60-ghz.html</a></p>
2.2.1.3. Os processadores deverão ser baseados na família Intel Xeon de 3ª geração.	<p><b>Documento:</b> Intel Xeon Gold 6348 Processor 42M Cache 2.60 GHz Product Specifications  <b>Página:</b> única (Essentials)  <b>Link:</b>  <a href="https://ark.intel.com/content/www/us/en/ark/products/212456/intel-xeon-gold-6348-processor-42m-cache-2-60-ghz.html">https://ark.intel.com/content/www/us/en/ark/products/212456/intel-xeon-gold-6348-processor-42m-cache-2-60-ghz.html</a></p>
2.2.1.4. Cada processador deve possuir frequência de clock interna nominal de 2.5 GHz.	<p><b>Documento:</b> Intel Xeon Gold 6348 Processor 42M Cache 2.60 GHz Product Specifications  <b>Página:</b> única (CPU Specifications)  <b>Link:</b>  <a href="https://ark.intel.com/content/www/us/en/ark/products/212456/intel-xeon-gold-6348-processor-42m-cache-2-60-ghz.html">https://ark.intel.com/content/www/us/en/ark/products/212456/intel-xeon-gold-6348-processor-42m-cache-2-60-ghz.html</a></p>



[www.lta-rh.com.br](http://www.lta-rh.com.br) | [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)

**Matriz** | Av. Ipiranga, 2640 | Santa Cecília | Porto Alegre | RS | CEP 90610-000 | (51) 3382.7700/3094.1500

**Filial DF** | ST SHN Quadra 1 | Bloco A | Sala 1520 | CONJ A | Distrito Federal | DF | CEP: 70.701-010 | (61) 3034-3004

**Filial ES** | Av. Rua João Mattos de Pessoa, 505 | Sala 613 | Praia da Costa | Vila Velha | CEP 29.101-260 | (51) 3382-7700

**Filial GO** | Av. 136, 761 | Quadra F44 Lote | Andar 11 Sala J15 | Set Sul | Goiana | CEP 74.093-250 | (51) 3382-7700

**Filial MG** | Av. Do Contorno, 6594 | 705 | Belo Horizonte | MG | CEP 30110-044 | (31) 3555-3477

**Filial PR** | Rua Comendador Araújo 499 | CONJ 1007 | Centro | Curitiba | PR | CEP: 80.420-000 | (41) 99104-3240

**Filial RJ** | Praia de Botafogo 501 | Blc I Sala 101 | Botafogo | Rio de Janeiro | RJ | CEP 22.250-040 | (21) 2586-6000

**Filial SP** | Av. Paulista, 2028 | CJ. 131 e 4VG | 13º Andar | Sala 40 | Bela Vista - | SP | CEP: 01310-927.200 | (11) 2391-9461

<p>2.2.1.5. Cada processador deve suportar cache L3 compartilhado de 40 MB.</p>	<p><b>Documento:</b> Intel Xeon Gold 6348 Processor 42M Cache 2.60 GHz Product Specifications  <b>Página:</b> única (CPU Specifications)  <b>Link:</b>  <a href="https://ark.intel.com/content/www/us/en/ark/products/212456/intel-xeon-gold-6348-processor-42m-cache-2-60-ghz.html">https://ark.intel.com/content/www/us/en/ark/products/212456/intel-xeon-gold-6348-processor-42m-cache-2-60-ghz.html</a></p>
<p>2.2.1.6. Cada processador deve suportar a tecnologia Intel Turbo Boost.</p>	<p><b>Documento:</b> Intel Xeon Gold 6348 Processor 42M Cache 2.60 GHz Product Specifications  <b>Página:</b> única (Advanced Technologies)  <b>Link:</b>  <a href="https://ark.intel.com/content/www/us/en/ark/products/212456/intel-xeon-gold-6348-processor-42m-cache-2-60-ghz.html">https://ark.intel.com/content/www/us/en/ark/products/212456/intel-xeon-gold-6348-processor-42m-cache-2-60-ghz.html</a></p>
<p>2.2.1.7. Cada processador deve suportar a tecnologia Intel Hyper-Threading.</p>	<p><b>Documento:</b> Intel Xeon Gold 6348 Processor 42M Cache 2.60 GHz Product Specifications  <b>Página:</b> única (Advanced Technologies)  <b>Link:</b>  <a href="https://ark.intel.com/content/www/us/en/ark/products/212456/intel-xeon-gold-6348-processor-42m-cache-2-60-ghz.html">https://ark.intel.com/content/www/us/en/ark/products/212456/intel-xeon-gold-6348-processor-42m-cache-2-60-ghz.html</a></p>
<p>2.2.1.8. Cada processador deve suportar a tecnologia Intel Virtualization.</p>	<p><b>Documento:</b> Intel Xeon Gold 6348 Processor 42M Cache 2.60 GHz Product Specifications  <b>Página:</b> única (Security &amp; Reliability)  <b>Link:</b>  <a href="https://ark.intel.com/content/www/us/en/ark/products/212456/intel-xeon-gold-6348-processor-42m-cache-2-60-ghz.html">https://ark.intel.com/content/www/us/en/ark/products/212456/intel-xeon-gold-6348-processor-42m-cache-2-60-ghz.html</a></p>
<p>2.2.1.9. Cada processador deve suportar operações em 64 bits.</p>	<p><b>Documento:</b> Intel Xeon Gold 6348 Processor 42M Cache 2.60 GHz Product Specifications  <b>Página:</b> única (Advanced Technologies)  <b>Link:</b>  <a href="https://ark.intel.com/content/www/us/en/ark/products/212456/intel-xeon-gold-6348-processor-42m-cache-2-60-ghz.html">https://ark.intel.com/content/www/us/en/ark/products/212456/intel-xeon-gold-6348-processor-42m-cache-2-60-ghz.html</a></p>
<p><b>2.2.2. Memória</b></p>	
<p>2.2.2.1. Deve possuir 2 (dois) TB (terabytes) distribuídos igualmente entre os processadores.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX750c Technical Guide  <b>Página:</b> 13 (Memory subsystem)  <b>Link:</b>  <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/poweredge-mx750c-Technical-Guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/poweredge-mx750c-Technical-Guide.pdf</a></p>
<p>2.2.2.2. Deve ser compatível com o processador.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX750c Technical Guide  <b>Página:</b> 13 (Memory subsystem)  <b>Link:</b>  <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/p">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/p</a></p>



[www.lta-rh.com.br](http://www.lta-rh.com.br) | [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)

**Matriz** | Av. Ipiranga, 2640 | Santa Cecília | Porto Alegre | RS | CEP 90610-000 | (51) 3382.7700/3094.1500  
**Filial DF** | ST SHN Quadra 1 | Bloco A | Sala 1520 | CONJ A | Distrito Federal | DF | CEP: 70.701-010 | (61) 3034-3004  
**Filial ES** | Av. Rua João Mattos de Pessoa, 505 | Sala 613 | Praia da Costa | Vila Velha | CEP 29.101-260 | (51) 3382-7700  
**Filial GO** | Av. 136, 761 | Quadra F44 Lote | Andar 11 Sala J15 | Set Sul | Goiânia | CEP 74.093-250 | (51) 3382-7700  
**Filial MG** | Av. Do Contorno, 6594 | 705 | Belo Horizonte | MG | CEP 30110-044 | (31) 3555-3477  
**Filial PR** | Rua Comendador Araújo 499 | CONJ 1007 | Centro | Curitiba | PR | CEP: 80.420-000 | (41) 99104-3240  
**Filial RJ** | Praia de Botafogo 501 | Blc I Sala 101 | Botafogo | Rio de Janeiro | RJ | CEP 22.250-040 | (21) 2586-6000  
**Filial SP** | Av. Paulista, 2028 | CJ. 131 e 4VG | 13º Andar | Sala 40 | Bela Vista - | SP | CEP: 01310-927.200 | (11) 2391-9461

	owerededge-mx750c-Technical-Guide.pdf
2.2.2.3. Deve operar com I/O Bus Clock de 2933 MHz ou superior.	<b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX750c Technical Guide <b>Página:</b> 13 (Memory subsystem) <b>Link:</b> <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/powerededge-mx750c-Technical-Guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/powerededge-mx750c-Technical-Guide.pdf</a>
2.2.2.4. Deve ser do tipo DDR4 RDIMM ou LRDIMM com tecnologia de correção ECC.	<b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX750c Technical Guide <b>Página:</b> 13 (Memory subsystem) <b>Link:</b> <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/powerededge-mx750c-Technical-Guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/powerededge-mx750c-Technical-Guide.pdf</a>
<b>2.2.3. BIOS</b>	
2.2.3.1. Deve suportar o padrão de gerenciamento IPMI 2.0 ou SNMP.	<b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX750c Technical Guide <b>Página:</b> 44 (Appendix B. Standards compliance) <b>Link:</b> <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/powerededge-mx750c-Technical-Guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/powerededge-mx750c-Technical-Guide.pdf</a>
2.2.3.2. As atualizações da BIOS deverão ser disponibilizadas no site do fabricante do equipamento.	<b>Documento:</b> Declaração Técnica do Fabricante
<b>2.2.4. Armazenamento</b>	
2.2.4.1. Deve possuir 1 (uma) controladora RAID interna implementada em hardware.	<b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX750c Technical Guide <b>Página:</b> 16 (Storage controllers) <b>Link:</b> <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/powerededge-mx750c-Technical-Guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/powerededge-mx750c-Technical-Guide.pdf</a>
2.2.4.2. A controladora RAID deve suportar o nível RAID 1.	<b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX750c Technical Guide <b>Página:</b> 16 (Storage controllers) <b>Link:</b> <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/powerededge-mx750c-Technical-Guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/powerededge-mx750c-Technical-Guide.pdf</a>
2.2.4.3. Deve possuir 2 (duas) unidades de disco baseadas em pelo menos uma das tecnologias enumeradas a seguir: SAS 12 Gbps 10.000 rpm, SSD SATA ou superior, PCIe NVMe.	<b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX750c Technical Guide <b>Página:</b> 17 (Supported HDDs and SSDs) <b>Link:</b> <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/powerededge-mx750c-Technical-Guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/powerededge-mx750c-Technical-Guide.pdf</a>
2.2.4.4. Cada unidade de disco deve possuir capacidade de 480 GB.	Ciente e de acordo, conforme proposta comercial



[www.lta-rh.com.br](http://www.lta-rh.com.br) | [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)

**Matriz** | Av. Ipiranga, 2640 | Santa Cecília | Porto Alegre | RS | CEP 90610-000 | (51) 3382.7700/3094.1500

**Filial DF** | ST SHN Quadra 1 | Bloco A | Sala 1520 | CONJ A | Distrito Federal | DF | CEP: 70.701-010 | (61) 3034-3004

**Filial ES** | Av. Rua João Mattos de Pessoa, 505 | Sala 613 | Praia da Costa | Vila Velha | CEP 29.101-260 | (51) 3382-7700

**Filial GO** | Av. 136, 761 | Quadra F44 Lote | Andar 11 Sala J15 | Set Sul | Goiana | CEP 74.093-250 | (51) 3382-7700

**Filial MG** | Av. Do Contorno, 6594 | 705 | Belo Horizonte | MG | CEP 30110-044 | (31) 3555-3477

**Filial PR** | Rua Comendador Araújo 499 | CONJ 1007 | Centro | Curitiba | PR | CEP: 80.420-000 | (41) 99104-3240

**Filial RJ** | Praia de Botafogo 501 | Blc I Sala 101 | Botafogo | Rio de Janeiro | RJ | CEP 22.250-040 | (21) 2586-6000

**Filial SP** | Av. Paulista, 2028 | CJ. 131 e 4VG | 13º Andar | Sala 40 | Bela Vista - | SP | CEP: 01310-927.200 | (11) 2391-9461

<p>2.2.4.5. Cada unidade de disco deve ser do tipo hot-pluggable e hot-swappable.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX750c Installation and Service Manual  <b>Página:</b> 9 a 10 (Inside the system), 11 (System information label)  <b>Link:</b> <a href="https://dl.dell.com/content/manual16980793-dell-emc-poweredge-mx750c-installation-and-service-manual.pdf">https://dl.dell.com/content/manual16980793-dell-emc-poweredge-mx750c-installation-and-service-manual.pdf</a></p>
<p><b>2.2.5. Rede</b></p>	
<p>2.2.5.1. Deve possuir 2 (duas) placas de rede Ethernet e cada placa deve possuir 2 (duas) portas com velocidade mínima de 25 Gbps, sendo 2 (duas) portas conectadas ao fabric A e 2 (duas) portas conectadas ao fabric B.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX750c Technical Guide  <b>Página:</b> 21 a 22 (PCIe subsystem, Table 11. Supported Fabric Adapters)  <b>Link:</b> <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/poweredge-mx750c-Technical-Guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/poweredge-mx750c-Technical-Guide.pdf</a></p>
<p>2.2.5.2. Cada porta de rede Ethernet deve ser compatível com os padrões IEEE 802.3ae, 802.1Q e IEEE 802.3ad.</p>	<p><b>Documento:</b> PowerEdge MX I/O Guide  <b>Página:</b> 7 (PowerEdge MX Ethernet Mezzanine Cards)  <b>Link:</b> <a href="https://www.delltechnologies.com/asset/en-my/products/networking/briefs-summaries/PowerEdge_MX_IO_Guide.pdf">https://www.delltechnologies.com/asset/en-my/products/networking/briefs-summaries/PowerEdge_MX_IO_Guide.pdf</a></p>
<p>2.2.5.3. Cada porta de rede Ethernet deve suportar as tecnologias TOE (TCP/IP Offload Engine) ou TSO (TCP Segmentation Offload).</p>	<p><b>Documento:</b> PowerEdge MX I/O Guide  <b>Página:</b> 7 (PowerEdge MX Ethernet Mezzanine Cards)  <b>Link:</b> <a href="https://www.delltechnologies.com/asset/en-my/products/networking/briefs-summaries/PowerEdge_MX_IO_Guide.pdf">https://www.delltechnologies.com/asset/en-my/products/networking/briefs-summaries/PowerEdge_MX_IO_Guide.pdf</a></p>
<p>2.2.5.4. Deve possuir 1 (uma) placa de rede Fibre Channel com 2 (duas) portas e ser conectada ao fabric C.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX750c Technical Guide  <b>Página:</b> 21 a 22 (PCIe subsystem, Table 11. Supported Fabric Adapters)  <b>Link:</b> <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/poweredge-mx750c-Technical-Guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/poweredge-mx750c-Technical-Guide.pdf</a></p>
<p>2.2.5.5. Cada porta de rede Fibre Channel deve suportar a taxa de transferência de 32 Gbps.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX750c Technical Guide  <b>Página:</b> 22 (PCIe subsystem, Table 11. Supported Fabric Adapters)  <b>Link:</b> <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/poweredge-mx750c-Technical-Guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/poweredge-mx750c-Technical-Guide.pdf</a></p>
<p>2.2.5.6. Cada porta de rede Fibre Channel deve suportar as classes de serviço do tipo 2 e do tipo 3.</p>	<p><b>Documento:</b> Declaração Técnica do Fabricante</p>
<p>2.2.5.7. Cada porta de rede Fibre Channel deve suportar as seguintes topologias: point-to-point (N_Port), arbitrated loop (NL_Port) e switched fabric (N_Port).</p>	<p><b>Documento:</b> Declaração Técnica do Fabricante</p>



[www.lta-rh.com.br](http://www.lta-rh.com.br) | [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)

**Matriz** | Av. Ipiranga, 2640 | Santa Cecília | Porto Alegre | RS | CEP 90610-000 | (51) 3382.7700/3094.1500  
**Filial DF** | ST SHN Quadra 1 | Bloco A | Sala 1520 | CONJ A | Distrito Federal | DF | CEP: 70.701-010 | (61) 3034-3004  
**Filial ES** | Av. Rua João Mattos de Pessoa, 505 | Sala 613 | Praia da Costa | Vila Velha | CEP 29.101-260 | (51) 3382-7700  
**Filial GO** | Av. 136, 761 | Quadra F44 Lote | Andar 11 Sala J15 | Set Sul | Goiana | CEP 74.093-250 | (51) 3382-7700  
**Filial MG** | Av. Do Contorno, 6594 | 705 | Belo Horizonte | MG | CEP 30110-044 | (31) 3555-3477  
**Filial PR** | Rua Comendador Araújo 499 | CONJ 1007 | Centro | Curitiba | PR | CEP: 80.420-000 | (41) 99104-3240  
**Filial RJ** | Praia de Botafogo 501 | Blc I Sala 101 | Botafogo | Rio de Janeiro | RJ | CEP 22.250-040 | (21) 2586-6000  
**Filial SP** | Av. Paulista, 2028 | CJ. 131 e 4VG | 13º Andar | Sala 40 | Bela Vista - | SP | CEP: 01310-927.200 | (11) 2391-9461

<p>2.2.5.8. Cada porta de rede Fibre Channel deve suportar os seguintes protocolos: FCP (SCSI-FCP), FC-TAPE (FCP-2).</p>	<p><b>Documento:</b> Emulex LPm31000/32000 16G/32G Fibre Channel HBAs  <b>Página:</b> 3 (Standards)  <b>Link:</b> <a href="https://docs.broadcom.com/doc/12381955">https://docs.broadcom.com/doc/12381955</a></p>
<p><b>2.2.6. Conectividade</b></p>	
<p>2.2.6.1. Deve possuir 2 (dois) slots de I/O do tipo mezzanine possibilitando a instalação de controladoras compatíveis com os módulos de I/O do respectivo chassis.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX750c Technical Guide  <b>Página:</b> 21 a 22 (PCIe subsystem, Table 11. Supported Fabric Adapters)  <b>Link:</b> <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/poweredge-mx750c-Technical-Guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/poweredge-mx750c-Technical-Guide.pdf</a></p>
<p><b>2.2.7. Gerência</b></p>	
<p>2.2.7.1. Deve possuir gerenciamento remoto "out-of-band", compatível com o módulo de gerenciamento do chassis.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX750c Technical Guide  <b>Página:</b> 29 a 30 (Dell EMC OpenManage systems management)  <b>Link:</b> <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/poweredge-mx750c-Technical-Guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/poweredge-mx750c-Technical-Guide.pdf</a></p>
<p>2.2.7.2. Deve possuir software para fins de diagnóstico e de gerenciamento, o qual deve ser desenvolvido pelo fabricante do equipamento.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell EMC PowerEdge MX750c Technical Guide  <b>Página:</b> 29 a 30 (Dell EMC OpenManage systems management)  <b>Link:</b> <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/poweredge-mx750c-Technical-Guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/poweredge-mx750c-Technical-Guide.pdf</a></p>
<p>2.2.7.3. O software mencionado no subitem anterior deve ser compatível com a especificação IPMI 2.0 ou SNMP e suportar, no mínimo, os recursos relacionados nos itens a seguir.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell OpenManage Enterprise-Modular Edition Version 2.10.00 for PowerEdge MX7000 Chassis User's Guide  <b>Página:</b> 72 (Ports and protocols supported in OME-Modular)  <b>Link:</b> <a href="https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-poweredge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf">https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-poweredge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf</a></p> <p><b>Documento:</b> Integrated Dell Remote Access Controller 9 User's Guide  <b>Página:</b> 18 (Key features), 23 (Licensed features in iDRAC9)  <b>Link:</b> <a href="https://dl.dell.com/content/manual38875502-integrated-dell-remote-access-controller-9-user-s-guide.pdf">https://dl.dell.com/content/manual38875502-integrated-dell-remote-access-controller-9-user-s-guide.pdf</a></p>



[www.lta-rh.com.br](http://www.lta-rh.com.br) | [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)

**Matriz** | Av. Ipiranga, 2640 | Santa Cecília | Porto Alegre | RS | CEP 90610-000 | (51) 3382.7700/3094.1500  
**Filial DF** | ST SHN Quadra 1 | Bloco A | Sala 1520 | CONJ A | Distrito Federal | DF | CEP: 70.701-010 | (61) 3034-3004  
**Filial ES** | Av. Rua João Mattos de Pessoa, 505 | Sala 613 | Praia da Costa | Vila Velha | CEP 29.101-260 | (51) 3382-7700  
**Filial GO** | Av. 136, 761 | Quadra F44 Lote | Andar 11 Sala J15 | Set Sul | Goiana | CEP 74.093-250 | (51) 3382-7700  
**Filial MG** | Av. Do Contorno, 6594 | 705 | Belo Horizonte | MG | CEP 30110-044 | (31) 3555-3477  
**Filial PR** | Rua Comendador Araújo 499 | CONJ 1007 | Centro | Curitiba | PR | CEP: 80.420-000 | (41) 99104-3240  
**Filial RJ** | Praia de Botafogo 501 | Blc I Sala 101 | Botafogo | Rio de Janeiro | RJ | CEP 22.250-040 | (21) 2586-6000  
**Filial SP** | Av. Paulista, 2028 | CJ. 131 e 4VG | 13º Andar | Sala 40 | Bela Vista – | SP | CEP: 01310-927.200 | (11) 2391-9461

<p>2.2.7.3.1. Atualização e configuração remota de BIOS.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell OpenManage Enterprise-Modular Edition Version 2.10.00 for PowerEdge MX7000 Chassis User's Guide  <b>Página:</b> 17 (Updating firmware for PowerEdge MX solution)  <b>Link:</b> <a href="https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-poweredge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf">https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-poweredge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf</a></p>
<p>2.2.7.3.2. Alertas de sistemas remotos, falhas nos módulos de memória, remoção de lâmina blade do chassis e falhas nos discos rígidos.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell OpenManage Enterprise-Modular Edition Version 2.10.00 for PowerEdge MX7000 Chassis User's Guide  <b>Página:</b> 11 (Key features), 38 (Viewing device health) e 68 a 69 (Viewing chassis alerts)  <b>Link:</b> <a href="https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-poweredge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf">https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-poweredge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf</a></p> <p><b>Documento:</b> Integrated Dell Remote Access Controller 9 User's Guide  <b>Página:</b> 17 a 19 (Key features), 23 a 29 (Licensed features in iDRAC9)  <b>Link:</b> <a href="https://dl.dell.com/content/manual38875502-integrated-dell-remote-access-controller-9-user-s-guide.pdf">https://dl.dell.com/content/manual38875502-integrated-dell-remote-access-controller-9-user-s-guide.pdf</a></p>
<p>2.2.7.3.3. Deve disponibilizar interface de administração baseada no protocolo HTTP ou HTTPS para a configuração remota do equipamento.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell OpenManage Enterprise-Modular Edition Version 2.10.00 for PowerEdge MX7000 Chassis User's Guide  <b>Página:</b> 72 (Ports and protocols supported in OME-Modular)  <b>Link:</b> <a href="https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-poweredge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf">https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-poweredge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf</a></p>
<p>2.2.7.3.4. Deve suportar o protocolo SNMP nas versões 1, 2 e 3. Alternativamente, será aceito o suporte ao protocolo SNMP nas versões 1 e 3.</p>	<p><b>Documento:</b> Dell OpenManage Enterprise-Modular Edition Version 2.10.00 for PowerEdge MX7000 Chassis User's Guide  <b>Página:</b> 80 a 81 (Configuring SNMP alerts)  <b>Link:</b> <a href="https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-poweredge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf">https://dl.dell.com/content/manual59744464-dell-openmanage-enterprise-modular-edition-version-2-10-00-for-poweredge-mx7000-chassis-user-s-guide.pdf</a></p>
<p><b>2.2.8. Compatibilidade</b></p>	



[www.lta-rh.com.br](http://www.lta-rh.com.br) | [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)

**Matriz** | Av. Ipiranga, 2640 | Santa Cecília | Porto Alegre | RS | CEP 90610-000 | (51) 3382.7700/3094.1500

**Filial DF** | ST SHN Quadra 1 | Bloco A | Sala 1520 | CONJ A | Distrito Federal | DF | CEP: 70.701-010 | (61) 3034-3004

**Filial ES** | Av. Rua João Mattos de Pessoa, 505 | Sala 613 | Praia da Costa | Vila Velha | CEP 29.101-260 | (51) 3382-7700

**Filial GO** | Av. 136, 761 | Quadra F44 Lote | Andar 11 Sala J15 | Set Sul | Goiana | CEP 74.093-250 | (51) 3382-7700

**Filial MG** | Av. Do Contorno, 6594 | 705 | Belo Horizonte | MG | CEP 30110-044 | (31) 3555-3477

**Filial PR** | Rua Comendador Araújo 499 | CONJ 1007 | Centro | Curitiba | PR | CEP: 80.420-000 | (41) 99104-3240

**Filial RJ** | Praia de Botafogo 501 | Blc I Sala 101 | Botafogo | Rio de Janeiro | RJ | CEP 22.250-040 | (21) 2586-6000

**Filial SP** | Av. Paulista, 2028 | CJ. 131 e 4VG | 13ª Andar | Sala 40 | Bela Vista - | SP | CEP: 01310-927.200 | (11) 2391-9461

<p>2.2.8.1. Deverá ser comprovado que o modelo de servidor blade ofertado é homologado pelos laboratórios da Microsoft para utilização com a plataforma Windows Server 2016 x64 ou versão superior. A comprovação deverá ser efetuada mediante publicação no site da Microsoft.</p>	<p><b>Documento:</b> Windows Server Catalog  <b>Página:</b> única (Compatible with the following versions of Microsoft Windows)  <b>Link:</b>  <a href="https://www.windowsservercatalog.com/item.aspx?idItem=50BDB216-DDE5-F331-0776-CC6856351C1B&amp;bCatID=1282">https://www.windowsservercatalog.com/item.aspx?idItem=50BDB216-DDE5-F331-0776-CC6856351C1B&amp;bCatID=1282</a></p>
<p>2.2.8.2. Deverá ser comprovado que o modelo de servidor blade ofertado é homologado para utilização com a plataforma Oracle Enterprise Linux 7 ou versão superior.</p>	<p><b>Documento:</b> HCL Oracle Linux  <b>Página:</b> única (Certification - Dell Technologies PowerEdge MX750c)  <b>Link:</b>  <a href="https://linux.oracle.com/ords/f?p=117:2:::RP:P2_CERT_ID,P2_VIRTUAL_FLAG,P2_PRODUCT_ID:20996,1,542">https://linux.oracle.com/ords/f?p=117:2:::RP:P2_CERT_ID,P2_VIRTUAL_FLAG,P2_PRODUCT_ID:20996,1,542</a></p>
<p>2.2.8.3. Deverá ser comprovado que o modelo de servidor blade ofertado é homologado pelos laboratórios da VMware para utilização com a plataforma de virtualização VMware ESX Server 6.7 ou versão superior. A comprovação deverá ser efetuada mediante guia de compatibilidade de sistema, obtido no site da VMware.</p>	<p><b>Documento:</b> VMware Compatibility Guide - PowerEdge MX750c  <b>Página:</b> única (VMware Compatibility Guide - PowerEdge MX750c)  <b>Link:</b>  <a href="https://www.vmware.com/resources/compatibility/detail.php?deviceCategory=server&amp;productid=52676&amp;deviceCategory=server&amp;details=1&amp;keyword=mx750&amp;page=1&amp;display_interval=10&amp;sortColumn=Partner&amp;sortOrder=Asc">https://www.vmware.com/resources/compatibility/detail.php?deviceCategory=server&amp;productid=52676&amp;deviceCategory=server&amp;details=1&amp;keyword=mx750&amp;page=1&amp;display_interval=10&amp;sortColumn=Partner&amp;sortOrder=Asc</a></p>



Partner



[www.lta-rh.com.br](http://www.lta-rh.com.br) | [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)

**Matriz** | Av. Ipiranga, 2640 | Santa Cecília | Porto Alegre | RS | CEP 90610-000 | (51) 3382.7700/3094.1500

**Filial DF** | ST SHN Quadra 1 | Bloco A | Sala 1520 | CONJ A | Distrito Federal | DF | CEP: 70.701-010 | (61) 3034-3004

**Filial ES** | Av. Rua João Mattos de Pessoa, 505 | Sala 613 | Praia da Costa | Vila Velha | CEP 29.101-260 | (51) 3382-7700

**Filial GO** | Av. 136, 761 | Quadra F44 Lote | Andar 11 Sala J15 | Set Sul | Goiana | CEP 74.093-250 | (51) 3382-7700

**Filial MG** | Av. Do Contorno, 6594 | 705 | Belo Horizonte | MG | CEP 30110-044 | (31) 3555-3477

**Filial PR** | Rua Comendador Araújo 499 | CONJ 1007 | Centro | Curitiba | PR | CEP: 80.420-000 | (41) 99104-3240

**Filial RJ** | Praia de Botafogo 501 | Blc I Sala 101 | Botafogo | Rio de Janeiro | RJ | CEP 22.250-040 | (21) 2586-6000

**Filial SP** | Av. Paulista, 2028 | CJ. 131 e 4VG | 13ª Andar | Sala 40 | Bela Vista - | SP | CEP: 01310-927.200 | (11) 2391-9461

**DECLARAÇÃO**

**A/AO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**REF.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 68/2023**  
**PROPOSTA N.º 123/23**

A LTA-RH Informática Comércio, Representações Ltda., com sede na Av. Ipiranga, 2640, Santa Cecília, Porto Alegre/RS, CEP: 90610-000, inscrita sob o CNPJ nº 94.316.916/0001-07 e com filial em SCN, quadra 02, bloco A, Sala 18, Distrito Federal/DF, CEP: 70712-900, inscrita sob o CNPJ nº 94.316.916/0005-22, sob pena da lei, declara o que segue:

A **LTA-RH INFORMÁTICA COMÉRCIO, REPRESENTAÇÕES LTDA.**, está autorizada a comercializar os equipamentos propostos para este certame, possui central de ligações gratuitas **0800-5105820** para dúvidas técnicas quanto a instalação e configuração do equipamento.

A **Dell Computadores do Brasil Ltda** será responsável pelo SLA (tempo de solução e atendimento) exigido no edital, por sua Central de atendimento de tele-suporte com discagem pelo telefone **0800-9703355** ou pelo chat de suporte técnico no site [www.dell.com.br](http://www.dell.com.br)

- Garantia conforme período e cláusulas contidas no edital e seus anexos;
- Demais especificações e garantia conforme edital e seus anexos.

Porto Alegre, 06 de junho de 2023.

ALEXANDER COSTA  
BARCELOS:59450983020  
3020

Assinado de forma digital  
por ALEXANDER COSTA  
BARCELOS:59450983020  
Dados: 2023.06.06  
15:47:28 -03'00'

ALEXANDER BARCELOS

DIRETOR COMERCIAL

CPF: 594.509.830-20 | RG: 2035263058



[www.lta-rh.com.br](http://www.lta-rh.com.br) | [comercial@lta-rh.com.br](mailto:comercial@lta-rh.com.br)

**Matriz** | Av. Ipiranga, 2640 | Santa Cecília | Porto Alegre | RS | CEP 90610-000 | (51) 3382.7700/3094.1500  
**Filial DF** | ST SHN Quadra 1 | Bloco A | Sala 1520 | CONJ A | Distrito Federal | DF | CEP: 70.701-010 | (61) 3034-3004  
**Filial ES** | Av. Rua João Mattos de Pessoa, 505 | Sala 613 | Praia da Costa | Vila Velha | CEP 29.101-260 | (51) 3382-7700  
**Filial GO** | Av. 136, 761 | Quadra F44 Lote | Andar 11 Sala J15 | Set Sul | Goiana | CEP 74.093-250 | (51) 3382-7700  
**Filial MG** | Av. Do Contorno, 6594 | 705 | Belo Horizonte | MG | CEP 30110-044 | (31) 3555-3477  
**Filial PR** | Rua Comendador Araújo 499 | CONJ 1007 | Centro | Curitiba | PR | CEP: 80.420-000 | (41) 99104-3240  
**Filial RJ** | Praia de Botafogo 501 | Blc I Sala 101 | Botafogo | Rio de Janeiro | RJ | CEP 22.250-040 | (21) 2586-6000  
**Filial SP** | Av. Paulista, 2028 | CJ. 131 e 4VG | 13ª Andar | Sala 40 | Bela Vista - | SP | CEP: 01310-927.200 | (11) 2391-9461

## Declaração do Fabricante

**DELL COMPUTADORES DO BRASIL LTDA.** (“Dell”), inscrita no CNPJ sob o n. 72.381.189/0001-10, na qualidade de fabricante do(s) equipamento(s) de marca Dell, (abaixo identificado(s)), ofertado(s) pela empresa LTA-RH INFORMÁTICA COMÉRCIO, REPRESENTAÇÕES LTDA, no certame licitatório n. 68/2023, promovido pelo TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL . vem, através, desta, declarar que:

- o(s) modelo(s) Dell EMC PowerEdge MX7000, Dell EMC PowerEdge MX750c, Dell EMC PowerEdge R750 possui(em) garantia de 60 meses prazo de garantia, on-site, com atendimento telefônico 24 horas por dia, 7 dias na semana.

Declaramos, ainda, que:

- Os equipamentos por nós fabricados serão novos, sem uso e não são produtos descontinuados.
- A LTA-RH INFORMÁTICA COMÉRCIO, REPRESENTAÇÕES LTDA está autorizada a comercializar os equipamentos propostos para esse certame.

Eldorado do Sul, 30 de maio de 2023

Juliane\_Casagrande  
Digitally signed by  
Juliane\_Casagrande  
Date: 2023.05.31  
08:48:49 -03'00'

---

**Dell Computadores do Brasil Ltda**  
**Juliane Casagrande Rodrigues – Gerente de Vendas**

Eldorado do Sul, 30 de Maio de 2023

À  
LTA-RH INFORMÁTICA, COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES LTDA

A/C Sr. FABIANO COSTA BARCELOS

**Ref:** EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 68/2023-DEC – TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

## DECLARAÇÃO TÉCNICA

**DELL COMPUTADORES DO BRASIL LTDA. (“Dell”)**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 72.381.189/0001-10, com sede na Av. Industrial Belgraf, 400 – Medianeira – CEP 92990-000, Eldorado do Sul/RS, com o objetivo de complementar as informações que não constam no Catálogo Técnico Oficial do(s) produto(s) abaixo ofertado(s), vem, através da presente, declarar o que segue:

Objeto: Dell EMC PowerEdge MX7000, Dell EMC PowerEdge MX750c, Dell EMC MX5108n Ethernet Switch e Dell EMC MXG610s

- Está licenciada para suportar a quantidade máxima de módulos fornecidos, bem como, os softwares que acompanham os equipamentos são licenciados na modalidade de uso perpétuo;
- Os equipamentos são novos, sem uso anterior, entregues em embalagem originais, são os modelos mais recentes lançados em anúncio publico e não possuem anúncio de final de vida ou suporte;
- As atualizações de software serão disponibilizados no site oficial da Dell;
- O conjunto de fontes de alimentação elétrica (PSU) e ventiladores (Fans) possuem quantidade e potência suficiente para suportar os equipamentos em sua configuração máxima, sustentando-os em plena operação e em capacidade máxima de operação;
- Todos os componentes de hardware e software são genuínos da Dell EMC;
- Os módulos de intercomunicação, fontes de alimentação elétrica (PSU) e ventiladores (Fans) instalados em cada Chassis PowerEdge MX7000 estão configurados em capacidade e redundância máxima suportada;
- O sistema de fontes de alimentação elétrica (PSU) do PowerEdge MX7000 efetua a alocação dinâmica de carga para a melhor eficiência energética;
- O sistema de gerenciamento suporta NTP v4;
- BIOS/UEFI genuína e projetada pela Dell EMC, atualizações disponibilizadas no site oficial dell.com/support;
- A HBA Emulex LPm32002 suporta Class 2/3 e as topologias Point-to-Point (N\_Port), Arbitrated Loop (NL\_Port) e Switched Fabric (N\_Port);
- O equipamentos modelo Dell EMC PowerEdge MX7000, Dell EMC MX5108n Ethernet Switch e Dell EMC MXG610s são importados.

Digitally signed by  
Juliane\_Casagrande  
Date: 2023.05.31  
08:49:02 -03'00'

**Dell Computadores do Brasil Ltda**

**Juliane Casagrande Rodrigues – Gerente de Vendas**

**DELL Computadores do Brasil Ltda.**

**Av. Industrial Belgraf , 400 . Eldorado do Sul / RS . Geral : 51 3481 5500 Fax : 51 3481 5458**

MCTIC

Lar (/) / Produtos e modelos habilitados

## Produtos e modelos habilitados à fruição dos benefícios fiscais da Lei de Informática

Nome Fantasia:	COMPUTADORES DELL
Razão Social:	DELL COMPUTADORES DO BRASIL LTDA
CNPJ:	72.381.189/0001-10
Endereço:	Av. Industrial Belgraf, 400 Medianeira Eldorado do Sul/RS - 92990000
Contato:	Luis Fernando de Oliveira Gonçalves luis_goncalves@dell.com (11)21382900 http://www.dell.com.br
Produto:	Microcomputador portátil
Processo MCT/Dados:	01200.004395/2004-68 de 08/09/2004
CNPJ da Incentivada:	72381189000110
Portaria MCT/MDIC/MF:	872, de 19/12/2005 DOU 20/12/2005 ()
Modelos:	Dell Latitude; Dell Inspiron
Produto:	Microcomputador portátil, de peso inferior a 3,5 kg
Processo MCT/Dados:	01200.003278/2001-34 de 05/07/2001
CNPJ da Incentivada:	72381189000110
Portaria MCT/MDIC/MF:	757, de 13/12/2001 DOU 14/12/2001 ()
Modelos:	DELL LATITUDE; Inspiron; Vostro.
Produto:	Unidade de processamento digital de capacidade de média, baseada em microprocessadores
Processo MCT/Dados:	01200.003278/2001-34 de 05/07/2001
CNPJ da Incentivada:	72381189000110
Portaria MCT/MDIC/MF:	757, de 13/12/2001 DOU 14/12/2001 ()
Modelos:	DELL POWEREDGE
Produto:	Unidade de processamento digital de pequena capacidade, baseada em microprocessadores
Processo MCT/Dados:	01200.003278/2001-34 de 05/07/2001
CNPJ da Incentivada:	72381189000110
Portaria MCT/MDIC/MF:	757, de 13/12/2001 DOU 14/12/2001 ()
Modelos:	DIMENSÃO DELL; DELL OPTIPLEX; DELL POWEREDGE; Inspiron 530 (INTEL); Inspiron 531 (AMD); Vostro 200s (INTEL)

Nome Fantasia:	COMPUTADORES DELL
Razão Social:	DELL COMPUTADORES DO BRASIL LTDA
CNPJ:	72.381.189/0006-25
Endereço:	Av. Emancipação, 5000 Parque dos Pinheiros Hortolândia / SP - 13184654
Contato:	Luis Fernando Gonçalves luis_goncalves@dell.com (11) 2138-2900 www.dell.com.br

Produto:	Máquina automática para processamento de dados, digital, portátil, de peso igual ou superior a 3,5 kg, com teclado alfanumérico de no mínimo 70 teclas e com uma tela (écran) de área superior a 140 cm2 e inferior a 560 cm2
Processo MCT/Data:	01200.004347/2006-31 de 21/08/2006
CNPJ da Incentivada:	72381189000625
Portaria MCT/MDIC/MF:	985, de 22/12/2006 DOU 26/12/2006 ( <a href="http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&amp;pagina=148&amp;data=26/12/2006">http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&amp;pagina=148&amp;data=26/12/2006</a> )
Modelos:	Latitude; Inspiron; Vostro.
Produto:	Máquina automática para processamento de dados, digital, portátil, de peso igual ou superior a 3,5 kg, com teclado alfanumérico de no mínimo 70 teclas e com uma tela (écran) de área superior a 560 cm2
Processo MCT/Data:	01200.004347/2006-31 de 21/08/2006
CNPJ da Incentivada:	72381189000625
Portaria MCT/MDIC/MF:	985, de 22/12/2006 DOU 26/12/2006 ( <a href="http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&amp;pagina=148&amp;data=26/12/2006">http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&amp;pagina=148&amp;data=26/12/2006</a> )
Modelos:	Latitude; Inspiron 1721; Vostro 1700.

Produto:	Máquina automática para processamento de dados, digital, portátil, de peso inferior a 3,5 kg, com teclado alfanumérico de no mínimo 70 teclas e com uma tela (écran) de área superior a 140 cm2 e inferior a 560 cm2
Processo MCT/Data:	01200.004347/2006-31 de 21/08/2006
CNPJ da Incentivada:	72381189000625
Portaria MCT/MDIC/MF:	985, de 22/12/2006 DOU 26/12/2006 ( <a href="http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&amp;pagina=148&amp;data=26/12/2006">http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&amp;pagina=148&amp;data=26/12/2006</a> )
Modelos:	(30-07-09: NOTEBOOK VOSTRO 1320)(27-08-09: MICROCOMPUTADOR PORTÁTIL STUDIO 1450)(27-08-09: MICROCOMPUTADOR PORTÁTIL INSPIRON 1440)(27-08-09: MICROCOMPUTADOR PORTÁTIL VOSTRO 1014)(16-10-09: LATITUDE 2100)(06-05-10: STUDIO 1458)(14-05-10: VOSTRO 3300)(14-05-10: LATITUDE E4310)(14-06-10: INSPIRON 14R)(08-10-10: INSPIRON 14 N4020) (08-10-10: INSPIRON 14 N4030) (08-04-11: VOSTRO 3450) (08-04-11: LATITUDE E6320) (20-04-11: INSPIRON 14R N4110) (08-07-11: INSPIRON 14 N4050) (16-09-11: LATITUDE E5420) (16-09-11: LATITUDE E6420) (12-05-12: LATITUDE E5430) (12-05-12: LATITUDE E6330) (12-05-12: LATITUDE E6430) (12-05-12: INSPIRON 14R 5420) (12-05-12: INSPIRON 14 3420) (12-05-12: VOSTRO 3460) (11-07-12: INSPIRON 14Z 5423) (11-07-12: NOTEBOOK XPS 14) (23-11-12: INSPIRON 14R 5421) (23-11-12: INSPIRON 14 3421) (26-08-13: MICROCOMPUTADOR PORTATIL DELL LATITUDE E7440) (26-08-13: MICROCOMPUTADOR PORTATIL DELL LATITUDE 14 7000 SERIES) (26-08-13: MICROCOMPUTADOR PORTATIL DELL LATITUDE E7240) (26-08-13: MICROCOMPUTADOR PORTATIL DELL LATITUDE 12 7000 SERIES) (26-08-13: MICROCOMPUTADOR PORTATIL DELL LATITUDE E6440)(23-09-13: MICROCOMPUTADOR PORTATIL DELL INSPIRON 5437) (23-09-13: MICROCOMPUTADOR PORTATIL DELL INSPIRON 14R 5437)(21-10-13: MICROCOMPUTADOR PORTATIL LATITUDE E5440) (21-10-13: LATITUDE E5440) (21-10-13: MICROCOMPUTADOR PORTATIL DELL LATITUDE 14 5000 SERIES) (21-10-13: LATITUDE 3440) (21-10-13: MICROCOMPUTADOR PORTATIL LATITUDE 3440) (21-10-13: MICROCOMPUTADOR PORTATIL LATITUDE 3000 SERIES) (22-11-13: VOSTRO 5470 BTX NOTEBOOK) (22-11-13: VOSTRO 5470 BTX BCC NOTEBOOK) (22-11-13: MICROCOMPUTADOR PORTATIL DELL VOSTRO 5470) (06-12-13: MICROCOMPUTADOR PORTATIL VOSTRO 5470, VERSÃO V114T-5470-A50) (06-12-13: MICROCOMPUTADOR PORTATIL VOSTRO 5470, VERSÃO V114T-5470-A60) (06-12-13: MICROCOMPUTADOR PORTATIL VOSTRO 5470, VERSÃO V114T-5470-A30) (06-12-13: MICROCOMPUTADOR PORTATIL VOSTRO 5470, VERSÃO V114T-5470-A20) (03-02-14: MICROCOMPUTADOR PORTATIL DELL INSPIRON 14 MODELO 3437) (03-02-14: MICROCOMPUTADOR PORTATIL DELL INSPIRON 14 3437)(13-05-14: MICROCOMPUTADOR PORTATIL DELL INSPIRON 14 3442) (13-05-14: INSPIRON 3442) (13-05-14: MICROCOMPUTADOR PORTATIL DELL INSPIRON 14 5447) (13-05-14: INSPIRON 5447) (25-06-14: INSPIRON 13 7347)(06-11-14: MICROCOMPUTADOR PORTÁTIL DELL LATITUDE 12 E5250) (06-11-14: MICROCOMPUTADOR PORTÁTIL DELL LATITUDE 14 E5450) (06-11-14: MICROCOMPUTADOR PORTÁTIL DELL LATITUDE 14 E3450) (06-11-14: MICROCOMPUTADOR PORTÁTIL DELL LATITUDE 12 E7250) (21-11-14: MICROCOMPUTADOR PORTATIL DELL INSPIRON 14 5448) (21-11-14: MICROCOMPUTADOR PORTATIL DELL INSPIRON 13 7348) (21-11-14: MICROCOMPUTADOR PORTÁTIL DELL INSPIRON 14 3443) (21-11-14: MICROCOMPUTADOR PORTATIL DELL VOSTRO 5480) (21-11-14: MICROCOMPUTADOR PORTÁTIL DELL LATITUDE 14 E7450) (01-04-15: INSPIRON 14 5458) (01-10-15: VOSTRO 14 3458)(12-11-15: INSPIRON 13 7359) (12-11-15: INSPIRON 14 5457) (23-12-15: LATITUDE 12 7270) (23-12-15: LATITUDE 14 7470) (23-12-15: LATITUDE 14 3470) (23-12-15: LATITUDE 12 5270) (23-12-15: LATITUDE 14 5470) (11-04-16: INSPIRON 13 5368) (28-06-16: INSPIRON 14 5452) (28-06-16: INSPIRON 11 3168) (18-10-16: VOSTRO 14 3468) (07-12-16: INSPIRON 14 7460) (07-12-16: INSPIRON 13 5378) (20-12-16: LATITUDE 12 5280) (20-12-16: LATITUDE 12 7280) (10-02-17: LATITUDE 14 5480) (10-02-17: LATITUDE 14 7480) (09-03-17: INSPIRON 14 5468)(21-03-17: LATITUDE 14 3480) (21-03-17: LATITUDE 14 3480) (29-11-17: INSPIRON 14 7472) (26-01-18: VOSTRO 14 5471) (26-01-18: LATITUDE 13 7390) (26-01-18: LATITUDE 14 7490) (26-01-18: INSPIRON 14 3467) (21-03-18: LATITUDE 14 3490) (21-03-18: LATITUDE 12 5290) (21-03-18: LATITUDE 14 5490) (17-08-18: INSPIRON 14 5481) (15-10-18: INSPIRON 14 5482) (24-10-18: INSPIRON 14 5480) (26-11-18: VOSTRO 14 5481) (28-01-19: INSPIRON 14 3481) (28-01-19: VOSTRO 14 3481) (21-03-19: VOSTRO 14 3480) (21-03-19: INSPIRON 14 3480) (29-03-19: LATITUDE 14 3400) (15-04-19: LATITUDE 13 7300) (15-04-19: LATITUDE 14 7400) (15-04-19: LATITUDE 14 5400) (15-04-19: LATITUDE 13 5300)(16-08-19: INSPIRON 13 7391)(18-09-19: VOSTRO 14 5490)(18-09-19: INSPIRON 14 5490)(18-09-19: INSPIRON 14 5491)(19-03-20: LATITUDE 13 7310)(19-03-20: LATITUDE 14 7410)(02-06-20: LATITUDE 14 5410)(02-06-20: XPS 13 9300)(02-06-20: LATITUDE 14 3410)(02-06-20: LATITUDE 13 5310)(09-10-20: XPS 13 9310)(26-10-20: INSPIRON 13 5301)(03-11-20: INSPIRON 14 5406)(16-12-20: VOSTRO 14 3501)(16-12-20: VOSTRO 14 3400)(16-12-20: VOSTRO 14 3401)(21-12-20: VOSTRO 14 3401)(21-12-20: VOSTRO 14 3400)(12-01-21: VOSTRO 14 5402)(12-01-21: INSPIRON 14 5402)(18-01-21: LATITUDE 14 5420)(18-01-21: LATITUDE 13 5320)(16-03-21: LATITUDE 14 7420)(18-03-21: LATITUDE 13 7320)(05-05-21: LATITUDE 14 3420)(07-07-21: INSPIRON 13 5310) (07-07-21: VOSTRO 13 5310) (09-03-22: XPS 13 9320) (10-05-22: LATITUDE 13 5330) (10-05-22: INSPIRON 14 5430) (10-05-22: LATITUDE 13 7330) (10-05-22: LATITUDE 14 7430) (10-05-22: INSPIRON 13 5320) (10-05-22: VOSTRO 13 5320) (25-05-22: LATITUDE 14 5430) (24-03-23: INSPIRON 13 5330) (28-04-23: LATITUDE 14 3440) (04-05-23: LATITUDE 13 5340) (05-05-23: LATITUDE 14 7440) (08-05-23: LATITUDE 14 5440)





Produto:	Unidade de processamento digital de pequena capacidade, baseada em microprocessador, com unidade de saída por vídeo criada (all in one) e com tela sensível ao toque (touch screen)
Processo MCT/Dados:	01250.074767/2017-42 de 04/12/2017
CNPJ da Incentivada:	72381189000625
Portaria MCT/MDIC/MF:	3469, de 29/07/2019 DOU 11/11/2019 ( <a href="http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=515&amp;pagina=9&amp;data=11/11/2019">http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=515&amp;pagina=9&amp;data=11/11/2019</a> )
Modelos:	(23-12-19: INSPIRON 22 3280) (23-12-19: INSPIRON 24 5490) (23-12-19: INSPIRON 24 3477)
Produto:	Unidade de processamento digital de pequena capacidade, baseada em microprocessadores
Processo MCT/Dados:	01200.004347/2006-31 de 21/08/2006
CNPJ da Incentivada:	72381189000625
Portaria MCT/MDIC/MF:	985, de 22/12/2006 DOU 26/12/2006 ( <a href="http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&amp;pagina=148&amp;data=26/12/2006">http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&amp;pagina=148&amp;data=26/12/2006</a> )
Modelos:	DIMENSÃO; OPTIPLEX; BORDA DE ENERGIA; INSPIRON; VOSTO; (20-12-07: VOSTRO 2005)(20-12-07: INSPIRON 531)(20-12-07: INSPIRON 530)(11-07-08: SERVIDOR POWEREDGE 1950III)(11-07-08: SERVIDOR POWEREDGE 2900III)(11-07-08: SERVIDOR POWEREDGE 2950III)(11-07-08: SERVIDOR POWEREDGE SC 1435)(20-02-09: SERVIDOR POWEREDGE T300)(20-03-09: OPTIPLEX 160)(20-03-09: VOSTRO A100)(02-04-09: OPTIPLEX 360)(02-04-09: OPTIPLEX 760)(02-04-09: OPTIPLEX 960)(02-04-09: VOSTRO 220)(02-04-09: VOSTRO A180)(22-04-09: OPTIPLEX 360)(22-04-09: OPTIPLEX 760)(22-04-09: VOSTRO A180)(22-04-09: VOSTRO 220 SLIM TOWER)(05-05-09: SERVIDOR POWEREDGE M600)(05-05-09: SERVIDOR POWEREDGE M905)(07-05-09: DESKTOP INSPIRON 545)(07-05-09: OPTIPLEX FX160)(07-05-09: ESTAÇÃO DE TRABALHO DELL PRECISION T3500)(24-06-09: SERVIDOR POWEREDGE M710)(24-06-09: SERVIDOR POWEREDGE R610)(24-06-09:





Produto:	Unidade digital de armazenamento de dados em meio magnético
Processo MCT/Data:	01200.002069/2011-45 de 21/07/2011
CNPJ da Incentivada:	72381189000625
Portaria MCT/MDIC/MF:	790, de 06/11/2012 DOU 07/11/2012 ( <a href="http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&amp;pagina=4&amp;data=07/11/2012">http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&amp;pagina=4&amp;data=07/11/2012</a> )
Modelos:	(11-11-16: STORAGE SC400) (11-11-16: STORAGE SC420) (11-11-16: STORAGE SC400) (11-11-16: STORAGE SC420) (17-02-17: STORAGE SC7020) (17-02-17: STORAGE SC9000) (27-04-17: STORAGE SC5020) (05-06-17: STORAGE SCV3000) (05-06-17: STORAGE SCV300) (05-06-17: STORAGE SCV3020) (05-06-17: STORAGE SCV320)

Voltar

(/leiDeInformatica/empresasHabilitadas/pesquisarRelacaoEmpresasProdutosModelos.js?sessionid=37F9C2D5B...&empresas=&produtos=&modelos=&pagina=1)