



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
Pró-Reitoria de Administração - PROAD
Departamento de Projetos, Contratos e Convênios - DPC
Av. Desembargador Vitor Lima, nº 222, 8º andar, Prédio da Reitoria 2
Bairro Trindade – Florianópolis/SC – CEP 88.040-400
CNPJ/MF nº 83.899.526/0001-82
Telefone: (48) 3721-4240/4236/4259
Website: dpc.proad.ufsc.br - E-mail: dpc.proad@contato.ufsc.br

DIGITADO
CONTRATOS/PROAD/DPC



CONTRATO Nº 201 / 2018

CONTRATO DE COMPRA E VENDA DE PRODUTO, que entre si celebram, **DELL COMPUTADORES DO BRASIL LTDA**, com sede na Avenida Industrial Belgraf, nº 400, Eldorado do Sul, RS, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 72.381.189/0001-10, e com filial na Av. Da Emancipação, nº 5000, Hortodândia/SP, sob o nº 72.381.189/0006-25, a seguir designada **CONTRATADA** e representada neste ato pelo seu representante legal, Leandro Antônio Valim de Oliveira, CPF nº 508.786.030-34, e o **UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC)**, autarquia educacional criada e integrada ao Ministério da Educação (MEC) pela Lei n.º 3.849, de 18/12/1960, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 83.899.526/0001-82, adiante denominada **UFSC**, representado pelo Pró-Reitor de Administração, Sr Jair Napoleão Filho, CPF nº 342.374.379-49, com fulcro no inc. II, do art. 15, da Lei 8.666/1993 e suas alterações, na Lei 10.520/2002 e no Decreto 5.450/2005, c/c os arts. 6º e 15, do Decreto 7.892/2013, conforme controle HISAQ nº 1029/2017, processo nº 1029/2017 e de acordo com as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO:

O objeto do presente instrumento é aquisição de servidores e racks, conforme descrito na subcláusula 1.1 a seguir, obrigando-se a **CONTRATADA** a entregá-los nas condições estabelecidas, consoante Edital de Pregão Eletrônico nº 1029/2017 - **SERPRO/REGIONAL SÃO PAULO**, de 22/09/2017 e seus anexos, bem como Proposta Comercial de 20/12/2017 e Ata de Registro de Preços nº 1029/2017, constantes do aludido processo.

1.1 GRUPO I (item 02 da Ata de Registro de Preços)

1.1.1 Servidores otimizados para racks e Racks nas seguintes configurações:

1.1.1.1 Item 02 – configuração 02: servidores otimizados para rack com os seguintes requisitos mínimos:

1.1.1.1.1 Servidores com 02 (dois) processadores, 768 (setecentos e sessenta e oito) GB (Gigabytes) de memória, 02 (duas) placas Fibre Channel e 02 (duas) controladoras de rede local (04 portas 10 GbE).



1.1.1.1.2 Possuir processadores com no máximo 14 (quatorze) núcleos de execução de instruções por processador (quatorze cores), com as seguintes características:

1.1.1.1.2.1 Microprocessador que implemente pelo menos o set de instruções similar ou igual aos microprocessadores X86, com suporte a aplicações de 64 bits.

1.1.1.1.2.2 Entende-se por processador um encapsulamento físico composto por 14 (quatorze) núcleos de execução de instruções. Cada processador deverá ocupar um soquete do servidor.

1.1.1.1.2.3 Possuir chipset do mesmo fabricante do processador ou do fabricante da placa-mãe, sendo específico para servidores.

1.1.1.1.2.4 Possuir instruções de virtualização e suporte a virtualização de I/O.

1.1.1.1.2.5 Possuir suporte a instruções AES (Advanced Encryption Standard) e SSE4.

1.1.1.1.2.6 Fornecer processadores com tecnologia de semicondutor usada para fabricar um circuito integrado com tamanho máximo de 14 nm (quatorze nanômetros).

1.1.1.1.3 Possuir UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) ou BIOS (Basic Input Output System), devendo suportar integralmente compatibilidade e interoperabilidade com o servidor a ser fornecido sem qualquer perda de funcionalidade, principalmente quanto ao acesso e controle de funções remotamente com console KVM virtual e diagnóstico.

1.1.1.1.4 Possuir firmware atualizável por software com data de fabricação posterior a Janeiro/2016.

1.1.1.1.5 Possuir número de slots de expansão compatíveis com dispositivos de I/O, na tecnologia PCI-Express v.3 ou superior.

1.1.1.2 Requisitos mínimos dos servidores otimizados para rack das configurações descritas em 1.1.1.1. Item 02:

1.1.1.2.1 Possuir controladora de disco com as seguintes características:

1.1.1.2.1.1 Possuir agrupamento em arranjo do tipo RAID-1 por hardware.

1.1.1.2.1.2 Possuir 01 (um) canal padrão SATA 3 (Serial ATA).

1.1.1.2.1.3 Possuir pelo menos 1 (um) GB (Gigabyte) de cache em memória não- volátil.

1.1.1.2.1.4 Taxa de transferência mínima de 6 Gb/s (Gigabits por segundo).

1.1.1.2.2 Possuir 02 (duas) unidades SSD (Solid State Drive), hot plug, com as seguintes características:

1.1.1.2.2.1 Padrão SATA 3 (Serial ATA).

1.1.1.2.2.2 Capacidade mínima de 400 GB, cada.

1.1.1.2.2.3 Durabilidade DWPD mínima de 3 ciclos de escrita total da área por dia durante 5 anos.



1.1.1.2.2.4 Possuir performance de leitura sequencial até 500 MB/s e de escrita até 450 MB/s;

1.1.1.2.2.5. Possuir performance de leitura randômica até 72.000 IOPS e de escrita até 19.000 IOPS para blocos de 4KB;

1.1.1.2.3 Todos os servidores deverão ser instalados em RACKS, com largura padrão de 19 polegadas, conforme padrão EIA-310, com altura de 42U, devendo ser fornecidos:

1.1.1.2.3.1 Suporte (“gavetas” e/ou “trilhos”) para movimentação do servidor.

1.1.1.2.3.2 Suporte (“braço”) para organização e movimentação dos cabos.

1.1.1.2.4 Características do gabinete do servidor:

1.1.1.2.4.1 Possuir no painel, leds ou display para a indicação de componentes defeituosos.

1.1.1.2.4.2 Possuir fonte de alimentação elétrica automática e redundantes em 220 V e frequência de 60 Hz, com cabos independentes (power cords). Fornecer todos os cabos com plugue C13-C14.

1.1.1.2.4.2.1 A solução de alimentação deverá ser redundante por fontes internas, de tal forma que em caso de falha de um dos componentes da solução de alimentação, por defeito ou por falta de alimentação elétrica em um dos 2 (dois) circuitos, o equipamento continue a funcionar sem prejuízo das aplicações.

1.1.1.2.4.3 Ventilação redundante e "hot-pluggable".

1.1.1.2.4.4 Possuir altura máxima:

1.1.1.2.4.4.1 De 2U para os servidores da **configuração 02, 1.1.1.1. Item 02.**

1.1.1.2.5 Performance:

1.1.1.2.5.1 Os servidores da **configuração 02, 1.1.1.1. Item 02**, devem possuir índice SPECint rate2006 (baseline) auditado de no mínimo 1300 op/s (mil e trezentas operações por segundo) para o equipamento fornecido.

1.1.1.2.5.2 Caso o equipamento fornecido não tenha sido auditado, deverá ser informado um cálculo estimado, desde que o valor utilizado para estimativa de SPECint_rate2006 (baseline) tenha sido obtido a partir de um equipamento auditado com a mesma quantidade de processadores, cores por processador, da mesma família/geração dos processadores fornecidos e mesma frequência de barramento de sistema. Este índice deverá ser calculado através da expressão abaixo com base em um índice auditado pelo Standard Performance Evaluation Corporation (SPEC) de um equipamento do mesmo fabricante e do mesmo modelo do equipamento fornecido.

Índice Estimado = $A * B / C$, onde:

- A = Frequência de clock (em GHz) fornecida para cada processador;
- B = Resultado em SPECint_rate2006 (baseline) auditado pela SPEC;



· C = Frequência de clock (em GHz) de cada processador utilizado no servidor auditado pela SPEC.

1.1.1.2.5.3 O índice SPECint_rate2006 (baseline) utilizado como referência será validado junto ao site Internet www.spec.org – Standard Performance Evaluation Corporation.

1.1.1.2.5.4 Não serão aceitas estimativas para modelos de equipamentos não auditados pelo Standard Performance Evaluation Corporation – SPEC, resultados obtidos com a utilização de servidores em cluster, bem como estimativas em resultados inferiores ao mínimo especificado neste contrato.

1.1.1.2.6 Memória com as seguintes características:

1.1.1.2.6.1 Memória principal DDR4 RDIMM (Registered DIMM) com no mínimo, 2400 MT/s.

1.1.1.2.6.2 Capacidade de detecção e correção de erros (ECC) ou correção avançada de erros (Advanced ECC ou SDDC).

1.1.1.2.6.3 Possuir tecnologia de banco de memória reserva (spare memory) ou tecnologia equivalente.

1.1.1.2.6.4 Os canais de memória deverão ser populados com módulos de memória, de mesma capacidade e tipo.

1.1.1.2.7 Interfaces para conectar subsistemas de discos externos com as seguintes características:

1.1.1.2.7.1 Possuir 02 (dois) Slots PCI-Express v.3 x8 ou superior, que permitam a instalação e compatibilidade com as placas EMULEX, QLOGIC ou BROCADE, padrão Fibre Channel short wave.

1.1.1.2.7.2 Possuir 02 (duas) placas EMULEX, QLOGIC ou BROCADE, padrão Fibre Channel short wave, com as seguintes características:

1.1.1.2.7.2.1 Conector tipo LC.

1.1.1.2.7.2.2 Velocidade de transferência de 16 Gb/s e permita ligações de 4 Gb/s, 8 Gb/s e 16 Gb/s.

1.1.1.2.7.2.3 Suporte a Fibre channel classes 2 e/ou 3.

1.1.1.2.7.2.4 Suporte a balanceamento de carga de I/O.

1.1.1.2.7.2.5 Suportar implementação a tolerância a falhas (Failover) de forma automática.

1.1.1.2.7.2.6 Possuir pelo menos 04 (quatro) portas fibre channel no conjunto das duas placas solicitadas.

1.1.1.2.7.2.7 Não serão aceitas placas padrão Fibre Channel short wave instaladas em slots inferiores a PCI-Express v.3 x8.



1.1.1.2.7.2.8 Não serão consideradas para efeitos de somatório das quantidades mínimas exigidas, controladoras Fibre Channel instaladas "on-board".

1.1.1.2.7.3 Caso o servidor fornecido não seja compatível com as placas EMULEX, QLOGIC ou BROCADE, a **CONTRATADA** deverá fornecer placas com as mesmas características e quantidades descritas acima.

1.1.1.2.7.4 Caso o equipamento fornecido não disponha de tecnologia embarcada ou área específica para armazenamento de todos os drivers necessários para sua correta instalação e suas respectivas interfaces, deverá ser entregue um conjunto de mídias necessárias (CD/DVD/USB) para o perfeito funcionamento com os equipamentos e softwares adquiridos nesse contrato, bem como os atualmente instalados na rede SAN da UFSC, relacionados abaixo:

1.1.1.2.7.4.1 Switches Fibre Channel: Cisco MDS9148 e EMC Connetrix DC6510-B OEM Brocadei.

1.1.1.2.7.4.2 Directors Fibre Channel: Brocade 48000 Silkworm, CISCO MDS9513, EMC Connectrix ED-48000B OEM Brocade 48000 Silkworm, EMC Connectrix ED- DCX-B OEM Brocade DCX e EMC Connectrix ED-DCX8510-4 OEM Brocade DCX.

1.1.1.2.7.4.3 Subsistemas de Discos: Hitachi Universal Storage Platform-V, Hitachi Virtual Storage Platform, Hitachi AMS2500, Hitachi Content Platform versão 7.2, IBM FLASHSYSTEM 840 versão 1.1.3.8, EMC VNX5400, EMC VNX5700, EMC VNX5800 e EMC VMAX3.

1.1.1.2.7.4.4 Virtualizador de Discos: Hitachi Universal Storage Platform V com feature de virtualização.

1.1.1.2.7.4.5 Fitoteca Automatizada: Oracle SUN/StorageTek SL8500 e Fitoteca Robotizada QUALSTAR XLS810240.

1.1.1.2.7.4.6 Software: IBM Spectrum Protect 7.1 e versão superior.

1.1.1.2.7.4.7 Os drivers devem ser fornecidos para os sistemas operacionais WINDOWS SERVER 2008 R2 ENTERPRISE ou superior, RED HAT ENTERPRISE LINUX SERVER versão 6.0 ou superior, SuSE LINUX ENTERPRISE SERVER 11 ou superior e VMWARE 5.5 ou superior.

1.1.1.2.7.5 Suportar NPIV (N_Port ID Virtualization).

1.1.1.2.7.6 Suportar no mínimo 1600 MBps (full duplex) por porta.

1.1.1.2.7.7 A UFSC fornecerá os cabos para a conexão a rede SAN.

1.1.1.2.7.8 Deverá ser disponibilizada uma página de suporte na internet para acesso e download de todos os manuais, drivers e softwares relacionados ao equipamento, seus componentes e interfaces de comunicação.

1.1.1.2.8 Interface de rede com as seguintes características:



1.1.1.2.8.1 Possuir 02 (dois) adaptadores de rede local, PCI-Express v.2 x8 ou superior, sendo possível o fornecimento de placas on-board e off-board, com as seguintes características:

1.1.1.2.8.1.1 Padrão IEEE 802.3ae e suporte a PXE ou similar.

1.1.1.2.8.1.2 Conexão 10 GbE SFP+ LC.

1.1.1.2.8.1.3 Configuração por software.

1.1.1.2.8.1.4 Leds externos de monitoração e diagnósticos.

1.1.1.2.8.1.5 Gerenciável.

1.1.1.2.8.1.6 Estrutura redundante que implemente tolerância a falhas de forma que a indisponibilidade de uma das placas não comprometa, em hipótese alguma, o funcionamento da outra.

1.1.1.2.8.1.7 Operar em modo full-duplex.

1.1.1.2.8.1.8 Permita implementação de balanceamento de carga.

1.1.1.2.8.1.9 Possuir suporte a TCP/IP Off-load Engine (TOE) ou I/O Acceleration Technology (I/OAT) ou tecnologia equivalente que permita a redução do uso da CPU para processamento de pacotes de dados.

1.1.1.2.8.1.10 Caso o equipamento fornecido não disponha de tecnologia embarcada ou área específica para armazenamento de todos os drivers necessários para sua correta instalação e suas respectivas interfaces, deverá ser entregue um conjunto de mídias necessárias (CD/DVD/USB), de forma a prover o perfeito funcionamento e acesso à rede UFSC, bem como o balanceamento de carga e tolerância a falhas.

1.1.1.2.8.2 Não serão aceitas placas de rede em slots inferiores a PCI-Express v.2 x8.

1.1.1.2.8.3 Possuir pelo menos 04 (quatro) portas padrão SFP+ LC no conjunto dos dois adaptadores solicitados.

1.1.1.2.8.4 Fornecer pelo menos 02 (dois) transceivers para as portas fornecidas na conexão definida em 1.1.1.2.8.1.2.

1.1.1.2.8.5 Esses adaptadores não serão utilizados para o gerenciamento a que se refere em 1.1.1.2.10.

1.1.1.2.8.6 A UFSC fornecerá os cabos para a conexão a rede LAN.

1.1.1.2.9 Possuir placa de vídeo que possibilite configuração mínima de 1024 x 768.

1.1.1.2.10 Gerenciamento

1.1.1.2.10.1 Fornecer um conjunto de hardware (“Service Processor”, também conhecido como “Baseboard Management Controller - BMC) e software de gerência, na versão mais atual, do mesmo fabricante do servidor, que ofereça as seguintes funções para a solução fornecida:



1.1.1.2.10.1.1 Trabalhar com console remota que ofereça controle pleno do servidor, isto é, ter funcionalidades de console local, independente do funcionamento do sistema operacional.

1.1.1.2.10.1.2 Ligar/desligar servidor remotamente.

1.1.1.2.10.1.3 Permitir integração com o Vmware vCenter de modo que o gerenciamento e inventário também possa ser realizado através do vSphere Web Client com informações referentes aos hosts (nome do host, endereço IP do host, configuração de CPU, memória, NIC, firmware), além de listar as versões de software e hardware em uso pelo host, controladoras de rede, RAID. Esta integração deverá permitir a redução nos tempos de respostas a eventos de hardware através de ações automáticas pré-estabelecidas pelo administrador, tais como, evacuação de máquinas virtuais em execução nem um host que venha emitir alertas de pré-falha de qualquer componente vital como CPU, memória e disco. Manter a estabilidade e a confiabilidade do ambiente através do gerenciamento de firmwares empregados no ambiente, garantindo conformidade entre todos os hosts ESXi.

1.1.1.2.10.1.4 Receber alertas de pré-falhas e defeitos de discos, memórias, processadores.

1.1.1.2.10.1.5 Emitir alertas sempre que os principais componentes (processador, memória, disco) atinjam valores preestabelecidos.

1.1.1.2.10.1.6 Possibilidade de emissão de inventário de hardware.

1.1.1.2.10.1.7 Deve possuir interface ethernet dedicada, suportando alocação fixa de endereço IP.

1.1.1.2.10.1.8 Permitir detecção e recuperação automática do servidor quando houver falhas.

1.1.1.2.10.1.9 Fornecer recursos de hardware e software para acesso ao console (Teclado, Vídeo e Mouse) de cada servidor.

1.1.1.2.10.1.10 Redirecionamento de mídia (Virtual mídia).

1.1.1.2.10.1.11 Controle dos servidores via KVM Virtual (Teclado, Vídeo e Mouse) dispensando o uso de switches KVM.

1.1.1.2.10.1.12 Acesso a BIOS ou UEFI remotamente.

1.1.1.2.10.1.13 Suporte a SSL e SSH (v2).

1.1.1.2.10.1.14 Integração com o AD (Active Directory).

1.1.1.2.10.1.15 Suporte ao LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).

1.1.1.2.10.1.16 Acesso através de web browser (sem necessidade de cliente específico).

1.1.1.2.10.1.17 Operar independentemente da CPU do servidor e do sistema operacional, mesmo se a CPU ou o sistema operacional, estiverem travados ou inacessíveis de alguma forma.

1.1.1.2.10.1.18 Permitir a criação de grupos de usuários.

1.1.1.2.10.1.19 O software de gerência poderá ser de terceiros, desde que homologado pelo fabricante do hardware e que ofereça as funções acima descritas.



1.1.1.2.10.1.20 A **CONTRATADA** deverá implementar e configurar a solução de acesso aos servidores através do KVM Virtual e transferir o conhecimento e o procedimento para configuração e operação do KVM virtual transferindo o conhecimento e demonstrando os passos e etapas deste processo para técnicos da UFSC.

1.1.1.2.10.1.20.1 A implementação e configuração da solução de gerenciamento só deverá ser realizada apenas na primeira aquisição e somente nos Centros de Dados da UFSC.

1.1.1.2.10.1.21 O software de gerência deverá ter integração com os softwares de gerência VMware vCenter e HP Operations Manager.

1.1.1.2.10.1.22 A solução de gerenciamento integrada deverá ter suporte para receber requisições SNMP v3.

1.1.1.2.10.1.23 O software de gerenciamento deverá permitir a criação de perfis de configuração para o provisionamento de novas cargas de trabalho nos servidores físicos e/ou virtuais, incluindo mas não limitando há: parâmetros de BIOS/UEFI, configuração da controladora RAID, configuração do volume de armazenamento, validação e atualização de firmwares e drivers mínimos relacionados para melhor operação com carga de trabalho, instalação de sistema operacional (Windows, Linux, VMware).

1.1.1.2.10.1.24 Os perfis de configuração associados aos equipamentos e grupos de equipamentos devem garantir conformidade de versões de drivers e firmwares estabelecidos como mais adequados para determinadas cargas de trabalho, permitindo que sejam realizadas atualizações programadas e automatizadas.

1.1.1.2.11 Possuir compatibilidade com a norma IEC – 60950 ou similar emitida pelo INMETRO.

1.1.1.2.12 Requisitos de documentação técnica do servidor:

1.1.1.2.12.1 Fornecer documentação técnica necessária à instalação e operação dos equipamentos e de controle e monitoramento de hardware de terceiros, a serem entregues junto com os equipamentos.

1.1.1.2.12.2 Documentação em inglês ou em português.

1.1.1.2.12.3 Fornecer manuais de especificação técnica dos componentes de hardware de terceiros, a ser entregue junto com os equipamentos.

1.1.1.2.13 Todos os componentes internos aos servidores (processadores, controladoras de discos, discos rígidos, interfaces de rede, interfaces fibre channel, etc.) devem ser compatíveis com os sistemas operacionais WINDOWS SERVER 2008 R2 ENTERPRISE ou superior, RED HAT ENTERPRISE LINUX SERVER versão 6.0 ou superior, SuSE LINUX ENTERPRISE SERVER 11 ou superior e VMWARE 5.5 ou superior.

1.1.1.2.14 Deverá ser disponibilizada uma página de suporte na internet para acesso e download de todos os manuais, drivers e softwares relacionados aos equipamentos, seus componentes e interfaces de comunicação.

1.2 GRUPO II (itens 04 e 06 da Ata de Registro de Preços)

1.2.1 Servidores otimizados para racks e Racks nas seguintes configurações:



1.2.1.1 Item 04 – Configuração 01: Servidores otimizados para rack com os seguintes requisitos mínimos:

1.2.1.1 Servidores com 02 (dois) processadores, 256 (duzentos e cinquenta e seis) GB (Gigabytes) de memória e 02 (duas) controladoras de rede local (04 portas 10 GbE).

1.2.1.2 Possuir processadores com no mínimo 18 (dezoito) núcleos de execução de instruções por processador (dezoito cores), com as seguintes características:

1.2.1.2.1 Microprocessador que implemente pelo menos o set de instruções similar ou igual aos microprocessadores X86, com suporte a aplicações de 64 bits.

1.2.1.2.2 Entende-se por processador um encapsulamento físico composto por 18 (dezoito) ou mais núcleos de execução de instruções. Cada processador deverá ocupar um soquete do servidor.

1.2.1.2.3 Possuir chipset do mesmo fabricante do processador ou do fabricante da placa-mãe, sendo específico para servidores.

1.2.1.2.4 Possuir instruções de virtualização e suporte a virtualização de I/O.

1.2.1.2.5 Possuir suporte a instruções AES (Advanced Encryption Standard) e SSE4.

1.2.1.2.6 Fornecer processadores com tecnologia de semicondutor usada para fabricar um circuito integrado com tamanho máximo de 14 nm (quatorze nanômetros).

1.2.1.3 Possuir UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) ou BIOS (Basic Input Output System), devendo suportar integralmente compatibilidade e interoperabilidade com o servidor a ser fornecido sem qualquer perda de funcionalidade, principalmente quanto ao acesso e controle de funções remotamente com console KVM virtual e diagnóstico.

1.2.1.4 Possuir firmware atualizável por software com data de fabricação posterior a Janeiro/2016.

1.2.1.5 Possuir número de slots de expansão compatíveis com dispositivos de I/O, na tecnologia PCI-Express v.3 ou superior.

1.2.1.6 Possuir controladora de disco rígido com as seguintes características:

1.2.1.6.1 Padrão SATA 3 (Serial ATA) ou SAS (Serial Attached SCSI).

1.2.1.6.2 Possuir canais suficientes para controlar a quantidade de discos suportada pelo servidor.

1.2.1.6.3 Possuir pelo menos 2 GB (dois Gigabytes) de cache em memória não- volátil.

1.2.1.6.4 Taxa de transferência mínima de 6 Gb/s (Gigabits por segundo).

1.2.1.7 Possuir unidades de disco rígido internas, hot plug, com as seguintes características:

1.2.1.7.1 Padrão SATA 3 (Serial ATA) ou SAS (Serial Attached SCSI).

1.2.1.7.2 Mínimo de 7.200 RPM (rotações por minuto).



1.2.1.7.3 Fornecer 12 (doze) unidades com capacidade mínima de 8 TB (Terabytes), cada ou 10 (dez) unidades com capacidade mínima de 10 TB (Terabytes), cada.

1.2.1.8 Item 06 – Configuração 03: Servidores otimizados para rack com os seguintes requisitos mínimos:

1.2.1.8.1 Servidores com 02 (dois) processadores, 128 (cento e vinte e oito) GB (Gigabytes) de memória e 02 (duas) controladoras de rede local (04 portas 10 GbE).

1.2.1.8.2 Possuir processadores com no mínimo 10 (dez) núcleos de execução de instruções por processador (dez cores), com as seguintes características:

1.2.1.8.2.1 Microprocessador que implemente pelo menos o set de instruções similar ou igual aos microprocessadores X86, com suporte a aplicações de 64 bits.

1.2.1.8.2.2 Entende-se por processador um encapsulamento físico composto por 10 (dez) ou mais núcleos de execução de instruções. Cada processador deverá ocupar um soquete do servidor.

1.2.1.8.2.3 Possuir chipset do mesmo fabricante do processador ou do fabricante da placa-mãe, sendo específico para servidores.

1.2.1.8.2.4 Possuir instruções de virtualização e suporte a virtualização de I/O.

1.2.1.8.2.5 Possuir suporte a instruções AES (Advanced Encryption Standard) e SSE4.

1.2.1.8.2.6 Fornecer processadores com tecnologia de semicondutor usada para fabricar um circuito integrado com tamanho máximo de 14 nm (quatorze nanômetros).

1.2.1.8.3 Possuir UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) ou BIOS (Basic Input Output System), devendo suportar integralmente compatibilidade e interoperabilidade com o servidor a ser fornecido sem qualquer perda de funcionalidade, principalmente quanto ao acesso e controle de funções remotamente com console KVM virtual e diagnóstico.

1.2.1.8.4 Possuir firmware atualizável por software com data de fabricação posterior a Janeiro/2016.

1.2.1.8.5 Possuir número de slots de expansão compatíveis com dispositivos de I/O, na tecnologia PCI-Express v.3 ou superior.

1.2.1.8.6 Possuir controladora de disco rígido com as seguintes características:

1.2.1.8.6.1 Padrão SATA 3 (Serial ATA).

1.2.1.8.6.2 Possuir canais suficientes para controlar a quantidade de discos suportada pelo servidor.

1.2.1.8.6.3 Possuir pelo menos 2 GB (dois Gigabytes) de cache em memória não- volátil.

1.2.1.8.6.4 Taxa de transferência mínima de 6 Gb/s (Gigabits por segundo).

1.2.1.8.7 Possuir unidades de disco rígido internas, hot plug, com as seguintes características:



1.2.1.8.7.1 Padrão SATA 3 (Serial ATA).

1.2.1.8.7.2 Mínimo de 7.200 RPM (rotações por minuto).

1.2.1.8.7.3 Fornecer 12 (doze) unidades com capacidade mínima de 4 TB (Terabytes), cada.

1.2.1.9 Requisitos mínimos dos servidores otimizados para rack das configurações descritas em 1.2.1.1 Item 04:

1.2.1.9.1 Possuir 02 (duas) interfaces NVMe, com as seguintes características:

1.2.1.9.1.1 Interface padrão PCI-Express v.3 x4 ou superior.

1.2.1.9.1.2 Durabilidade DWPD mínima de 2.8 ciclos de escrita total da área por dia durante 5 anos;

1.2.1.9.1.3 Capacidade mínima de 1.6 TB (Terabytes), cada.

1.2.1.9.1.4. Possuir performance de leitura sequencial até 3.200 MB/s e de escrita até 1.350 MB/s;

1.2.1.9.1.5. Possuir performance de leitura randômica até 580.000 IOPS e de escrita até 120.000 IOPS para blocos de 4KB;

1.2.1.1.10 Requisitos mínimos dos servidores otimizados para rack das configurações descritas em 1.2.1.1 Item 04 e 1.2.1.8 Item 06:

1.2.1.10.1 Possuir controladora de disco com as seguintes características:

1.2.1.10.1.1 Possuir agrupamento em arranjo do tipo RAID-1 por hardware.

1.2.1.10.1.2 Possuir 01 (um) canal padrão SATA 3 (Serial ATA).

1.2.1.10.1.3 Possuir pelo menos 1 GB (Gigabyte) de cache em memória não-volátil.

1.2.1.10.1.4 Taxa de transferência mínima de 6 Gb/s (Gigabits por segundo).

1.2.1.10.2 Possuir 02 (duas) unidades SSD (Solid State Drive), hot plug, com as seguintes características:

1.2.1.10.2.1 Padrão SATA 3 (Serial ATA).

1.2.1.10.2.2 Capacidade mínima de 400 GB, cada.

1.2.1.10.2.3 Durabilidade DWPD mínima de 3 ciclos de escrita total da área por dia durante 5 anos.

1.2.1.10.2.4. Possuir performance de leitura sequencial até 500 MB/s e de escrita até 450 MB/s;

1.2.1.10.2.5. Possuir performance de leitura randômica até 72.000 IOPS e de escrita até 19.000 IOPS para blocos de 4KB;



1.2.1.10.3 Todos os servidores deverão ser instalados em RACKS, com largura padrão de 19 polegadas, conforme padrão EIA-310, com altura de 42U, devendo ser fornecidos:

1.2.1.10.3.1 Suporte (“gavetas” e/ou “trilhos”) para movimentação do servidor.

1.2.1.10.3.2 Suporte (“braço”) para organização e movimentação dos cabos.

1.2.1.10.4 Características do gabinete do servidor:

1.2.1.10.4.1 Possuir no painel, leds ou display para a indicação de componentes defeituosos.

1.2.1.10.4.2 Possuir fonte de alimentação elétrica automática e redundantes em 220 V e frequência de 60 Hz, com cabos independentes (power cords). Fornecer todos os cabos com plugue C13-C14.

1.2.1.10.4.2.1 A solução de alimentação deverá ser redundante por fontes internas, de tal forma que em caso de falha de um dos componentes da solução de alimentação, por defeito ou por falta de alimentação elétrica em um dos 2 (dois) circuitos, o equipamento continue a funcionar sem prejuízo das aplicações.

1.2.1.10.4.3 Ventilação redundante e "hot-pluggable".

1.2.1.10.4.4 Possuir altura máxima de 2U.

1.2.1.10.5 Performance:

1.2.1.10.5.1 **Os servidores da configuração 01, 1.2.1.1 Item 04** devem possuir índice SPECint_rate2006 (baseline) auditado de no mínimo 1390 op/s (mil e trezentas e noventa operações por segundo) para o equipamento fornecido.

1.2.1.10.5.2 **Os servidores da configuração 03, 1.2.1.8 Item 06,** devem possuir índice SPECint_rate2006 (baseline) auditado de no mínimo 849 op/s (oitocentas e quarenta e nove operações por segundo) para o equipamento fornecido.

1.2.1.10.5.3 Caso o equipamento fornecido não tenha sido auditado, deverá ser informado um cálculo estimado, desde que o valor utilizado para estimativa de SPECint_rate2006 (baseline) tenha sido obtido a partir de um equipamento auditado com a mesma quantidade de processadores, cores por processador, da mesma família/geração dos processadores fornecidos e mesma frequência de barramento de sistema. Este índice deverá ser calculado através da expressão abaixo com base em um índice auditado pelo Standard Performance Evaluation Corporation (SPEC) de um equipamento do mesmo fabricante e do mesmo modelo do equipamento fornecido.

Índice Estimado = (A * B) / C, onde:

· A = Frequência de clock (em GHz) fornecida para cada processador;

· B = Resultado, em SPECint_rate2006 (baseline), auditado pela SPEC;

· C = Frequência de clock (em GHz) de cada processador utilizado no servidor auditado pela SPEC.



1.2.1.10.5.4 O índice SPECint_rate2006 (baseline) utilizado como referência será validado junto ao site Internet www.spec.org – Standard Performance Evaluation Corporation.

1.2.1.10.5.5 Não serão aceitas estimativas para modelos de equipamentos não auditados pelo Standard Performance Evaluation Corporation – SPEC, resultados obtidos com a utilização de servidores em cluster, bem como estimativas em resultados inferiores ao mínimo especificado neste contrato.

1.2.1.10.6 Memória com as seguintes características:

1.2.1.10.6.1 Memória principal DDR4 RDIMM (Registered DIMM) com no mínimo, 2400 MT/s.

1.2.1.10.6.2 Os canais de memória deverão ser populados com módulos de memória, de mesma capacidade e tipo.

1.2.1.10.6.3 Capacidade de detecção e correção de erros (ECC) ou correção avançada de erros (Advanced ECC ou SDDC).

1.2.1.10.6.4 Possuir tecnologia de banco de memória reserva (spare memory) ou tecnologia equivalente.

1.2.1.10.7 Interface de rede com as seguintes características:

1.2.1.10.7.1 Possuir 02 (dois) adaptadores de rede local, PCI-Express v.2 x8 ou superior, sendo possível o fornecimento de placas on-board e off-board, com as seguintes características:

1.2.1.10.7.1.1 Padrão IEEE 802.3ae e suporte a PXE ou similar.

1.2.1.10.7.1.2 Conexão 10 GbE SFP+ LC.

1.2.1.10.7.1.3 Configuração por software.

1.2.1.10.7.1.4 Leds externos de monitoração e diagnósticos.

1.2.1.10.7.1.5 Gerenciável.

1.2.1.10.7.1.6 Implementar técnicas para tolerância a falhas de forma que a indisponibilidade de um link não comprometa, em hipótese alguma, o funcionamento do outro.

1.2.1.10.7.1.7 Operar em modo full-duplex.

1.2.1.10.7.1.8 Permita implementação de balanceamento de carga.

1.2.1.10.7.1.9 Possuir suporte a TCP/IP Off-load Engine (TOE) ou I/O Acceleration Technology (I/OAT) ou tecnologia equivalente que permita a redução do uso da CPU para processamento de pacotes de dados.

1.2.1.10.7.1.10 Caso o equipamento fornecido não disponha de tecnologia embarcada ou área específica para armazenamento de todos os drivers necessários para sua correta instalação e suas respectivas interfaces, deverá ser entregue um conjunto de mídias necessárias (CD/DVD/USB), de forma a prover o perfeito funcionamento e acesso à rede UFSC, bem como o balanceamento de carga e tolerância a falhas.



- 1.2.1.10.7.2 Não serão aceitas placas de rede em slots inferiores a PCI-Express v.2 x8.
- 1.2.1.10.7.3 Possuir pelo menos 04 (quatro) portas padrão SFP+ LC no conjunto das duas controladoras solicitadas.
- 1.2.1.10.7.4 Fornecer pelo menos 02 (dois) transceivers para as portas fornecidas na conexão definida em 1.2.1.10.7.1.2.
- 1.2.1.10.7.5 Esses adaptadores não serão utilizados para o gerenciamento a que se refere em 1.2.1.10.9.
- 1.2.1.10.7.6 A UFSC fornecerá os cabos para a conexão a rede LAN.
- 1.2.1.10.8 Possuir placa de vídeo que possibilite configuração mínima de 1024 x 768.
- 1.2.1.10.9 Gerenciamento
- 1.2.1.10.9.1 Fornecer um conjunto de hardware (“Service Processor”, também conhecido como “Baseboard Management Controller - BMC) e software de gerência, na versão mais atual, do mesmo fabricante do servidor, que ofereça as seguintes funções para a solução fornecida:
- 1.2.1.10.9.1.1 Trabalhar com console remota que ofereça controle pleno do servidor, isto é, ter funcionalidades de console local, independente do funcionamento do sistema operacional.
- 1.2.1.10.9.1.2 Ligar/desligar servidor remotamente.
- 1.2.1.10.9.1.3 Permitir integração com o Vmware vCenter de modo que o gerenciamento e inventário também possa ser realizado através do vSphere Web Client com informações referentes aos hosts (nome do host, endereço IP do host, configuração de CPU, memória, NIC, firmware), além de listar as versões de software e hardware em uso pelo host, controladoras de rede, RAID. Esta integração deverá permitir a redução nos tempos de respostas a eventos de hardware através de ações automáticas pré-estabelecidas pelo administrador, tais como, evacuação de máquinas virtuais em execução nem um host que venha emitir alertas de pré-falha de qualquer componente vital como CPU, memória e disco. Manter a estabilidade e a confiabilidade do ambiente através do gerenciamento de firmwares empregados no ambiente, garantindo conformidade entre todos os hosts ESXi.
- 1.2.1.10.9.1.4 Receber alertas de pré-falhas e defeitos de discos, memórias, processadores.
- 1.2.1.10.9.1.5 Emitir alertas sempre que os principais componentes (processador, memória, disco) atinjam valores preestabelecidos.
- 1.2.1.10.9.1.6 Possibilidade de emissão de inventário de hardware.
- 1.2.1.10.9.1.7 Deve possuir interface ethernet dedicada, suportando alocação fixa de endereço IP.
- 1.2.1.10.9.1.8 Permitir detecção e recuperação automática do servidor quando houver falhas.
- 1.2.1.10.9.1.9 Fornecer recursos de hardware e software para acesso ao console (vídeo, teclado e mouse) de cada servidor.
- 1.2.1.10.9.1.10 Redirecionamento de mídia (Virtual mídia).



1.2.1.10.9.1.11 Controle dos servidores via KVM Virtual (Teclado, Vídeo e Mouse) dispensando o uso de switches KVM.

1.2.1.10.9.1.12 Acesso a BIOS ou UEFI remotamente.

1.2.1.10.9.1.13 Suporte a SSL e SSH (v2).

1.2.1.10.9.1.14 Integração com o AD (Active Directory).

1.2.1.10.9.1.15 Suporte ao LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).

1.2.1.10.9.1.16 Acesso através de web browser (sem necessidade de cliente específico).

1.2.1.10.9.1.17 Operar independentemente da CPU do servidor e do sistema operacional, mesmo se a CPU ou o sistema operacional, estiverem travados ou inacessíveis de alguma forma.

1.2.1.10.9.1.18 Permitir a criação de grupos de usuários.

1.2.1.10.9.1.19 O software de gerência poderá ser de terceiros, desde que homologado pelo fabricante do hardware e que ofereça as funções acima descritas.

1.2.1.10.9.1.20 A **CONTRATADA** deverá implementar e configurar a solução de acesso aos servidores através do KVM Virtual e transferir o conhecimento e o procedimento para configuração e operação do KVM virtual transferindo o conhecimento e demonstrando os passos e etapas deste processo para técnicos da **UFSC**.

1.2.1.10.9.1.20.1A implementação e configuração da solução de gerenciamento só deverá ser realizada apenas na primeira aquisição e somente nos Centros de Dados da **UFSC**.

1.2.1.10.9.1.21 O software de gerência deverá ter integração com os softwares de gerência VMware vCenter e HP Operations Manager.

1.2.1.10.9.1.22 A solução de gerenciamento integrada deverá ter suporte para receber requisições SNMP v3.

1.2.1.10.9.1.23 O software de gerenciamento deverá permitir a criação de perfis de configuração para o provisionamento de novas cargas de trabalho nos servidores físicos e/ou virtuais, incluindo mas não limitando há: parâmetros de BIOS/UEFI, configuração da controladora RAID, configuração do volume de armazenamento, validação e atualização de firmwares e drivers mínimos relacionados para melhor operação com carga de trabalho, instalação de sistema operacional (Windows, Linux, Vmware).

1.2.1.10.9.1.24 Os perfis de configuração associados aos equipamentos e grupos de equipamentos devem garantir conformidade de versões de drivers e firmwares estabelecidos como mais adequados para determinadas cargas de trabalho, permitindo que sejam realizadas atualizações programadas e automatizadas.

1.2.1.10.10 Possuir compatibilidade com a norma IEC – 60950 ou similar emitida pelo INMETRO.

1.2.1.10.11 Requisitos de documentação técnica do servidor:



1.2.1.10.11.1 Fornecer documentação técnica necessária à instalação e operação dos equipamentos e de controle e monitoramento de hardware de terceiros, a serem entregues junto com os equipamentos.

1.2.1.10.11.2 Documentação em inglês ou em português.

1.2.1.10.11.3 Fornecer manuais de especificação técnica dos componentes de hardware de terceiros, a ser entregue junto com os equipamentos.

1.2.1.10.12 Todos os componentes internos aos servidores (processadores, controladoras de discos, discos rígidos, interfaces de rede, interfaces fibre channel, etc.) devem ser compatíveis com os sistemas operacionais WINDOWS SERVER 2008 R2 ENTERPRISE ou superior, RED HAT ENTERPRISE LINUX SERVER versão 6.0 ou superior, SuSE LINUX ENTERPRISE SERVER 11 ou superior e VMWARE 5.5 ou superior.

1.2.1.10.13 Deverá ser disponibilizada uma página de suporte na internet para acesso e download de todos os manuais, drivers e softwares relacionados aos equipamentos, seus componentes e interfaces de comunicação.

1.3 GRUPO III (itens 08 e 09 da Ata de Registro de Preços)

1.3.1 Servidores otimizados para racks e RACKs nas seguintes configurações:

1.3.1.1 Item 08 – Configuração 01: Servidores otimizados para RACK com os seguintes requisitos mínimos:

1.3.1.1.1 Servidores com 02 (dois) processadores, 768 (setecentos e sessenta e oito) GB (Gigabytes) de memória e 02 (duas) controladoras de rede local (04 portas 10 GbE).

1.3.1.1.2 Possuir processadores com exatamente 04 (quatro) núcleos de execução de instruções por processador (quatro cores), com as seguintes características:

1.3.1.1.2.1 Microprocessador que implemente pelo menos o set de instruções similar ou igual aos microprocessadores X86, com suporte a aplicações de 64 bits.

1.3.1.1.2.2 Entende-se por processador um encapsulamento físico composto por 04 (quatro) núcleos de execução de instruções. Cada processador deverá ocupar um soquete do servidor.

1.3.1.1.2.3 Possuir chipset do mesmo fabricante do processador ou do fabricante da placa-mãe, sendo específico para servidores.

1.3.1.1.2.4 Possuir instruções de virtualização e suporte a virtualização de I/O.

1.3.1.1.2.5 Possuir suporte a instruções AES (Advanced Encryption Standard) e SSE4.

1.3.1.1.2.6 Fornecer processadores com tecnologia de semicondutor usada para fabricar um circuito integrado com tamanho máximo de 14 nm (quatorze nanômetros).

1.3.1.1.3 Possuir UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) ou BIOS (Basic Input Output System), devendo suportar integralmente compatibilidade e interoperabilidade com o servidor a ser fornecido sem qualquer perda de funcionalidade, principalmente quanto ao acesso e controle de funções remotamente com console KVM virtual e diagnóstico.



1.3.1.1.4 Possuir firmware atualizável por software com data de fabricação posterior a Janeiro/2016.

1.3.1.1.5 Possuir número de slots de expansão compatíveis com dispositivos de I/O, na tecnologia PCI-Express v.3 ou superior.

1.3.1.2 Item 09 – Configuração 02: Servidores otimizados para RACK com os seguintes requisitos mínimos:

1.3.1.2.1 Servidores com 02 (dois) processadores, 768 (setecentos e sessenta e oito) GB (Gigabytes) de memória, 02 (duas) placas Fibre Channel e 02 (duas) controladoras de rede local (04 portas 10 GbE).

1.3.1.2.2 Possuir processadores com no máximo 14 (quatorze) núcleos de execução de instruções por processador (quatorze cores), com as seguintes características:

1.3.1.2.2.1 Microprocessador que implemente pelo menos o set de instruções similar ou igual aos microprocessadores X86, com suporte a aplicações de 64 bits.

1.3.1.2.2.2 Entende-se por processador um encapsulamento físico composto por até 14 (quatorze) núcleos de execução de instruções. Cada processador deverá ocupar um soquete do servidor.

1.3.1.2.2.3 Possuir chipset do mesmo fabricante do processador ou do fabricante da placa-mãe, sendo específico para servidores.

1.3.1.2.2.4 Possuir instruções de virtualização e suporte a virtualização de I/O.

1.3.1.2.2.5 Possuir suporte a instruções AES (Advanced Encryption Standard) e SSE4.

1.3.1.2.2.6 Fornecer processadores com tecnologia de semicondutor usada para fabricar um circuito integrado com tamanho máximo de 14 nm (quatorze nanômetros).

1.3.1.2.3 Possuir UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) ou BIOS (Basic Input Output System), devendo suportar integralmente compatibilidade e interoperabilidade com o servidor a ser fornecido sem qualquer perda de funcionalidade, principalmente quanto ao acesso e controle de funções remotamente com console KVM virtual e diagnóstico.

1.3.1.2.4 Possuir firmware atualizável por software com data de fabricação posterior a Janeiro/2016.

1.3.1.2.5 Possuir número de slots de expansão compatíveis com dispositivos de I/O, na tecnologia PCI-Express v.3 ou superior.

1.3.1.2.6 Possuir 02 (duas) interfaces NVMe, com as seguintes características:

1.3.1.2.6.1 Interface padrão PCI-Express v.3 x4 ou superior.

1.3.1.2.6.2 Durabilidade DWPD mínima de 2.8 ciclos de escrita total da área por dia durante 5 anos;

1.3.1.2.6.3 Capacidade mínima de 1.6 TB (Terabytes), cada.



1.3.1.2.6.4. Possuir performance de leitura sequencial até 3.200 MB/s e de escrita até 1.350 MB/s;

1.3.1.2.6.5. Possuir performance de leitura randômica até 580.000 IOPS e de escrita até 120.000 IOPS para blocos de 4KB;

1.3.1.2.7 Interfaces para conectar subsistemas de discos externos com as seguintes características:

1.3.1.2.7.1 Possuir 02 (dois) Slots PCI-Express v.3 x8 ou superior, que permitam a instalação e compatibilidade com as placas EMULEX, QLOGIC ou BROCADE, padrão Fibre Channel short wave.

1.3.1.2.7.2 Possuir 02 (duas) placas EMULEX, QLOGIC ou BROCADE, padrão Fibre Channel short wave, com as seguintes características:

1.3.1.2.7.2.1 Conector tipo LC.

1.3.1.2.7.2.2 Velocidade de transferência de 16 Gb/s e permita ligações de 4 Gb/s, 8 Gb/s e 16 Gb/s.

1.3.1.2.7.2.3 Suporte a Fibre channel classes 2 e/ou 3.

1.3.1.2.7.2.4 Suporte a balanceamento de carga de I/O.

1.3.1.2.7.2.5 Suportar implementação a tolerância a falhas (Failover) de forma automática.

1.3.1.2.7.2.6 Possuir pelo menos 04 (quatro) portas fibre channel no conjunto das duas placas solicitadas.

1.3.1.2.7.2.7 Não serão aceitas placas padrão Fibre Channel short wave instaladas em slots inferiores a PCI-Express v.3 x8.

1.3.1.2.7.2.8 Não serão consideradas para efeitos de somatório das quantidades mínimas exigidas, controladoras Fibre Channel instaladas "on-board".

1.3.1.2.7.3 Caso o servidor fornecido não seja compatível com as placas EMULEX, QLOGIC ou BROCADE, a **CONTRATADA** deverá fornecer placas com as mesmas características e quantidades descritas acima.

1.3.1.2.7.4 Caso o equipamento fornecido não disponha de tecnologia embarcada ou área específica para armazenamento de todos os drivers necessários para sua correta instalação e suas respectivas interfaces, deverá ser entregue um conjunto de mídias necessárias (CD/DVD/USB) para o perfeito funcionamento com os equipamentos e softwares adquiridos nesse contrato, bem como os atualmente instalados na rede SAN da UFSC, relacionados abaixo:

1.3.1.2.7.4.1 Switches Fibre Channel: Cisco MDS9148 e EMC Connetrix DC6510-B OEM Brocadei.

1.3.1.2.7.4.2 Directors Fibre Channel: Brocade 48000 Silkworm, CISCO MDS9513, EMC Connetrix ED-48000B OEM Brocade 48000 Silkworm, EMC Connetrix ED- DCX-B OEM Brocade DCX e EMC Connetrix ED-DCX8510-4 OEM Brocade DCX.



1.3.1.2.7.4.3 Subsistemas de Discos: Hitachi Universal Storage Platform-V, Hitachi Virtual Storage Platform, Hitachi AMS2500, Hitachi Content Platform versão 7.2, IBM FLASHSYSTEM 840 versão 1.1.3.8, EMC VNX5400, EMC VNX5700, EMC VNX5800 e EMC VMAX3.

1.3.1.2.7.4.4 Virtualizador de Discos: Hitachi Universal Storage Platform V com feature de virtualização.

1.3.1.2.7.4.5 Fitoteca Automatizada: Oracle SUN/StorageTek SL8500 e Fitoteca Robotizada QUALSTAR XLS810240.

1.3.1.2.7.4.6 Software: IBM Spectrum Protect 7.1 e versão superior.

1.3.1.2.7.4.7 Os drivers devem ser fornecidos para os sistemas operacionais WINDOWS SERVER 2008 R2 ENTERPRISE ou superior, RED HAT ENTERPRISE LINUX SERVER versão 6.0 ou superior, SuSE LINUX ENTERPRISE SERVER 11 ou superior e VMWARE 5.5 ou superior.

1.3.1.2.7.5 Suportar NPIV (N_Port ID Virtualization).

1.3.1.2.7.6 Suportar no mínimo 1600 MBps (full duplex) por porta.

1.3.1.2.7.7 A UFSC fornecerá os cabos para a conexão a rede SAN.

1.3.1.2.7.8 Deverá ser disponibilizada uma página de suporte na internet para acesso e download de todos os manuais, drivers e softwares relacionados ao equipamento, seus componentes e interfaces de comunicação.

1.3.1.3 Requisitos mínimos dos servidores otimizados para rack das configurações descritas em 1.3.1.1 Item 08 e 1.3.1.2. Item 09:

1.3.1.3.1 Todos os servidores deverão ser instalados em RACKS, com largura padrão de 19 polegadas, conforme padrão EIA-310, com altura de 42U, devendo ser fornecidos:

1.3.1.3.1.1 Suporte (“gavetas” e/ou “trilhos”) para movimentação do servidor.

1.3.1.3.1.2 Suporte (“braço”) para organização e movimentação dos cabos.

1.3.1.3.2 Características do gabinete do servidor:

1.3.1.3.2.1 Possuir no painel, leds ou display para a indicação de componentes defeituosos.

1.3.1.3.2.2 Possuir fonte de alimentação elétrica automática e redundantes em 220 V e frequência de 60 Hz, com cabos independentes (power cords). Fornecer todos os cabos com plugue C13-C14.

1.3.1.3.2.2.1 A solução de alimentação deverá ser redundante por fontes internas, de tal forma que em caso de falha de um dos componentes da solução de alimentação, por defeito ou por falta de alimentação elétrica em um dos 2 (dois) circuitos, o equipamento continue a funcionar sem prejuízo das aplicações.

1.3.1.3.2.3 Ventilação redundante e "hot-pluggable".



1.3.1.3.2.4 Possuir altura máxima de 2U.

1.3.1.3.3 Performance:

1.3.1.3.3.1 **Os servidores da configuração 01, 1.3.1.1. Item 08,** devem possuir índice SPECint_rate2006 (baseline) auditado de no mínimo 470 op/s (quatrocentas e setenta operações por segundo) para o equipamento fornecido.

1.3.1.3.3.2 **Os servidores da configuração 02, 1.3.1.2. Item 09,** devem possuir índice SPECint_rate2006 (baseline) auditado de no mínimo 1300 op/s (mil e trezentas operações por segundo) para o equipamento fornecido.

1.3.1.3.3.3 Caso o equipamento fornecido não tenha sido auditado, deverá ser informado um cálculo estimado, desde que o valor utilizado para estimativa de SPECint_rate2006 (baseline) tenha sido obtido a partir de um equipamento auditado com a mesma quantidade de processadores, cores por processador, da mesma família/geração dos processadores fornecidos e mesma frequência de barramento de sistema. Este índice deverá ser calculado através da expressão abaixo com base em um índice auditado pelo Standard Performance Evaluation Corporation (SPEC) de um equipamento do mesmo fabricante e do mesmo modelo do equipamento fornecido.

Índice Estimado = $A * B / C$, onde:

· A = Frequência de clock (em GHz) fornecida para cada processador.

· B = Resultado em SPECint_rate2006 (baseline) auditado pela SPEC.

· C = Frequência de clock (em GHz) de cada processador utilizado no servidor auditado pela SPEC.

1.3.1.3.3.4 O índice SPECint_rate2006 (baseline) utilizado como referência será validado junto ao site Internet www.spec.org – Standard Performance Evaluation Corporation.

1.3.1.3.3.5 Não serão aceitas estimativas para modelos de equipamentos não auditados pelo Standard Performance Evaluation Corporation – SPEC, resultados obtidos com a utilização de servidores em cluster, bem como estimativas em resultados inferiores ao mínimo especificado neste contrato.

1.3.1.3.4 Memória com as seguintes características:

1.3.1.3.4.1 Memória principal DDR4 RDIMM (Registered DIMM) com no mínimo, 2400 MT/s.

1.3.1.3.4.2 Capacidade de detecção e correção de erros (ECC) ou correção avançada de erros (Advanced ECC ou SDDC).

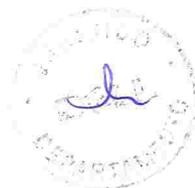
1.3.1.3.4.3 Possuir tecnologia de banco de memória reserva (spare memory) ou tecnologia equivalente.

1.3.1.3.4.4 Os canais de memória deverão ser populados com módulos de memória, de mesma capacidade e tipo.

1.3.1.3.5 Possuir controladora de disco com as seguintes características:



- 1.3.1.3.5.1 Possuir agrupamento em arranjo do tipo RAID-1 por hardware.
- 1.3.1.3.5.2 Possuir 01 (um) canal padrão SATA 3 (Serial ATA).
- 1.3.1.3.5.3 Possuir pelo menos 1 GB (Gigabyte) de cache em memória não-volátil.
- 1.3.1.3.5.4 Taxa de transferência mínima de 6 Gb/s (Gigabits por segundo).
- 1.3.1.3.6 Possuir 02 (duas) unidades SSD (Solid State Drive), hot plug, com as seguintes características:
 - 1.3.1.3.6.1 Padrão SATA 3 (Serial ATA).
 - 1.3.1.3.6.2 Capacidade mínima de 800 GB (Gigabytes), cada.
 - 1.3.1.3.6.3 Durabilidade DWPD mínima de 3 ciclos de escrita total da área por dia durante 5 (cinco) anos.
 - 1.3.1.3.6.4. Possuir performance de leitura sequencial até 500 MB/s e de escrita até 450 MB/s;
 - 1.3.1.3.6.5. Possuir performance de leitura randômica até 72.000 IOPS e de escrita até 25.000 IOPS para blocos de 4KB;
- 1.3.1.3.7 Interface de rede com as seguintes características:
 - 1.3.1.3.7.1 Possuir 02 (dois) adaptadores de rede local, PCI-Express v.2 x8 ou superior, sendo possível o fornecimento de placas on-board e off-board, com as seguintes características:
 - 1.3.1.3.7.1.1 Padrão IEEE 802.3ae e suporte a PXE ou similar.
 - 1.3.1.3.7.1.2 Conexão 10 GbE SFP+ LC.
 - 1.3.1.3.7.1.3 Configuração por software;
 - 1.3.1.3.7.1.4 Leds externos de monitoração e diagnósticos.
 - 1.3.1.3.7.1.5 Gerenciável.
 - 1.3.1.3.7.1.6 Estrutura redundante que implemente tolerância a falhas de forma que a indisponibilidade de uma das placas não comprometa, em hipótese alguma, o funcionamento da outra.
 - 1.3.1.3.7.1.7 Operar em modo full-duplex.
 - 1.3.1.3.7.1.8 Permita implementação de balanceamento de carga.
 - 1.3.1.3.7.1.9 Possuir suporte a TCP/IP Off-load Engine (TOE) ou I/O Acceleration Technology (I/OAT) ou tecnologia equivalente que permita a redução do uso da CPU para processamento de pacotes de dados.
 - 1.3.1.3.7.1.10 Caso o equipamento fornecido não disponha de tecnologia embarcada ou área específica para armazenamento de todos os drivers necessários para sua correta instalação e suas respectivas interfaces, deverá ser entregue um conjunto de mídias necessárias (CD/DVD/USB),



de forma a prover o perfeito funcionamento e acesso à rede UFSC, bem como o balanceamento de carga e tolerância a falhas.

1.3.1.3.7.2 Não serão aceitas placas de rede em slots inferiores a PCI-Express v.2 x8.

1.3.1.3.7.3 Possuir pelo menos 04 (quatro) portas padrão SFP+ LC no conjunto dos dois adaptadores solicitados.

1.3.1.3.7.4 Fornecer pelo menos 02 (dois) transceivers para as portas fornecidas na conexão definida em 1.3.1.3.7.1.2.

1.3.1.3.7.5 Esses adaptadores não serão utilizados para o gerenciamento a que se refere em 1.3.1.3.9.

1.3.1.3.7.6 A UFSC fornecerá os cabos para a conexão a rede LAN.

1.3.1.3.8 Possuir placa de vídeo que possibilite configuração mínima de 1024 x 768.

1.3.1.3.9 Gerenciamento

1.3.1.3.9.1 Fornecer um conjunto de hardware (“Service Processor”, também conhecido como “Baseboard Management Controller - BMC) e software de gerência, na versão mais atual, do mesmo fabricante do servidor, que ofereça as seguintes funções para a solução fornecida:

1.3.1.3.9.1.1 Trabalhar com console remota que ofereça controle pleno do servidor, isto é, ter funcionalidades de console local, independente do funcionamento do sistema operacional.

1.3.1.3.9.1.2 Ligar/desligar servidor remotamente;

1.3.1.3.9.1.3 Permitir integração com o Vmware vCenter de modo que o gerenciamento e inventário também possa ser realizado através do vSphere Web Client com informações referentes aos hosts (nome do host, endereço IP do host, configuração de CPU, memória, NIC, firmware), além de listar as versões de software e hardware em uso pelo host, controladoras de rede, RAID. Esta integração deverá permitir a redução nos tempos de respostas a eventos de hardware através de ações automáticas pré-estabelecidas pelo administrador, tais como, evacuação de máquinas virtuais em execução nem um host que venha emitir alertas de pré-falha de qualquer componente vital como CPU, memória e disco. Manter a estabilidade e a confiabilidade do ambiente através do gerenciamento de firmwares empregados no ambiente, garantindo conformidade entre todos os hosts ESXi.

1.3.1.3.9.1.4 Receber alertas de pré-falhas e defeitos de discos, memórias, processadores;

1.3.1.3.9.1.5 Emitir alertas sempre que os principais componentes (processador, memória, disco) atinjam valores preestabelecidos.

1.3.1.3.9.1.6 Possibilidade de emissão de inventário de hardware.

1.3.1.3.9.1.7 Deve possuir interface ethernet dedicada, suportando alocação fixa de endereço IP.

1.3.1.3.9.1.8 Permitir detecção e recuperação automática do servidor quando houver falhas.



1.3.1.3.9.1.9 Fornecer recursos de hardware e software para acesso ao console (Teclado, Vídeo e Mouse) de cada servidor.

1.3.1.3.9.1.10 Redirecionamento de mídia (Virtual mídia).

1.3.1.3.9.1.11 Controle dos servidores via KVM Virtual (Teclado, Vídeo e Mouse) dispensando o uso de switches KVM.

1.3.1.3.9.1.12 Acesso a BIOS ou UEFI remotamente.

1.3.1.3.9.1.13 Suporte a SSL e SSH (v2).

1.3.1.3.9.1.14 Integração com o AD (Active Directory).

1.3.1.3.9.1.15 Suporte ao LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).

1.3.1.3.9.1.16 Acesso através de web browser (sem necessidade de cliente específico).

1.3.1.3.9.1.17 Operar independentemente da CPU do servidor e do sistema operacional, mesmo se a CPU ou o sistema operacional, estiverem travados ou inacessíveis de alguma forma.

1.3.1.3.9.1.18 Permitir a criação de grupos de usuários.

1.3.1.3.9.1.19 O software de gerência poderá ser de terceiros, desde que homologado pelo fabricante do hardware e que ofereça as funções acima descritas.

1.3.1.3.9.1.20 A **CONTRATADA** deverá implementar e configurar a solução de acesso aos servidores através do KVM Virtual e transferir o conhecimento e o procedimento para configuração e operação do KVM virtual transferindo o conhecimento e demonstrando os passos e etapas deste processo para técnicos da **UFSC**.

1.3.1.3.9.1.20.1 A implementação e configuração da solução de gerenciamento só deverá ser realizada apenas na primeira aquisição e somente nos Centros de Dados da **UFSC**.

1.3.1.3.9.1.21 O software de gerência deverá ter integração com os softwares de gerência VMware vCenter e HP Operations Manager.

1.3.1.3.9.1.22 A solução de gerenciamento integrada deverá ter suporte para receber requisições SNMP v3.

1.3.1.3.9.1.23 O software de gerenciamento deverá permitir a criação de perfis de configuração para o provisionamento de novas cargas de trabalho nos servidores físicos e/ou virtuais, incluindo mas não limitando há: parâmetros de BIOS/UEFI, configuração da controladora RAID, configuração do volume de armazenamento, validação e atualização de firmwares e drivers mínimos relacionados para melhor operação com carga de trabalho, instalação de sistema operacional (Windows, Linux, Vmware).

1.3.1.3.9.1.24 Os perfis de configuração associados aos equipamentos e grupos de equipamentos devem garantir conformidade de versões de drivers e firmwares estabelecidos como mais adequados para determinadas cargas de trabalho, permitindo que sejam realizadas atualizações programadas e automatizadas.



1.3.1.3.10 Possuir compatibilidade com a norma IEC – 60950 ou similar emitida pelo INMETRO

1.3.1.3.11 Requisitos de documentação técnica do servidor:

1.3.1.3.11.1 Fornecer documentação técnica necessária à instalação e operação dos equipamentos e de controle e monitoramento de hardware de terceiros, a serem entregues junto com os equipamentos.

1.3.1.3.11.2 Documentação em inglês ou em português.

1.3.1.3.11.3 Fornecer manuais de especificação técnica dos componentes de hardware de terceiros, a ser entregue junto com os equipamentos.

1.3.1.3.12 Todos os componentes internos aos servidores (processadores, controladoras de discos, discos rígidos, interfaces de rede, interfaces fibre channel, etc.) devem ser compatíveis com os sistemas operacionais WINDOWS SERVER 2008 R2 ENTERPRISE ou superior, RED HAT ENTERPRISE LINUX SERVER versão 6.0 ou superior, SuSE LINUX ENTERPRISE SERVER 11 ou superior e VMWARE 5.5 ou superior.

1.3.1.3.13 Deverá ser disponibilizada uma página de suporte na internet para acesso e download de todos os manuais, drivers e softwares relacionados aos equipamentos, seus componentes e interfaces de comunicação.

CLÁUSULA SEGUNDA - DA ENTREGA E RECEBIMENTO DEFINITIVO:

2.1 Os produtos especificados na Cláusula Primeira deste Contrato serão entregues pela **CONTRATADA** em perfeitas condições de operação, salvo quando ocorrerem situações fora do controle da mesma, tais como: greves nos serviços de transportes, guerras e perturbações de caráter social, político ou econômico, devidamente comprovadas e formalmente aceitas pela **UFSC**:

2.1.1 Os produtos deverão ser entregues acondicionados adequadamente, em caixa lacrada, de forma a resistir à armazenagem e permitir completa segurança durante o transporte.

2.1.2 Os equipamentos e todos os componentes adquiridos deverão ser entregues em até 60 (sessenta) dias corridos, após a data de início da vigência do contrato pela **CONTRATADA**, conforme definido abaixo:

2.1.2.1 Os servidores e os demais equipamentos deverão ser instalados e configurados de forma a estarem prontos para a instalação do sistema operacional em até 60 (sessenta) dias corridos, após a data de início da vigência do contrato pela **CONTRATADA**.

2.1.2.2 Entende-se por cumprimento do prazo de entrega, o recebimento dos equipamentos e sua instalação na **UFSC**, deixando-os operacionais para o recebimento definitivo. O não cumprimento do prazo de entrega, ou entrega parcial, ou entrega de configuração inferior a solicitada, implicará as sanções administrativas previstas em cláusula específica.

2.1.2.3 A **CONTRATADA** deverá entregar, em até 02 (dois) dias úteis após a conclusão da instalação dos equipamentos, relatório de instalação que deverá conter: confirmação de todos os equipamentos e perfeito funcionamento do hardware (placas, discos, processadores, memórias,



etc.), identificação de cada produto instalado (marca, modelo, versão, número de série, número da licença, etc.), nome, matrícula, data e assinatura do técnico responsável pela **CONTRATADA** e do técnico da **UFSC**.

2.1.3 A **CONTRATADA** deverá comprovar, por ocasião da entrega, a origem dos bens importados e a quitação dos respectivos tributos de importação, sob pena das sanções previstas na subcláusula 6.1.19 deste Contrato.

2.2 A **CONTRATADA** deverá informar à **UFSC** a disponibilidade do produto para que sejam tomadas todas as providências necessárias ao início da execução do teste de recebimento definitivo, a ser efetuado.

2.2.1 O prazo máximo para o recebimento definitivo dos produtos por parte da **UFSC** será de **10 (dez) dias úteis**, após a entrega do relatório de instalação. Caso os produtos sejam diferentes das especificações ou apresentem defeitos serão considerados não entregues e a contagem do prazo de entrega não será interrompida devido à rejeição dos mesmos.

2.2.2 Entende-se como recebimento definitivo dos produtos, aquele recebido funcionando e em perfeitas condições, com a devida instalação, quando esta estiver prevista nas especificações.

2.2.3 O relatório de instalação não isenta a **CONTRATADA** das responsabilidades sobre o pleno funcionamento dos produtos, o qual deverá ser estendido ao longo de todo o período de garantia e manutenção contratado.

2.2.4 A falta de instalação de um ou mais produtos se constitui em motivo de suspensão de todos os compromissos financeiros, vinculados ao correspondente evento de instalação de equipamentos, enquanto perdurar a falta da instalação ou a instalação incompleta. Em permanecendo a situação por mais de 30 (trinta) dias corridos, o contrato poderá ser rescindido. Ficará a critério da **UFSC** prorrogar ou não o prazo estipulado, porém para que isso ocorra, a **CONTRATADA** deverá protocolar na **UFSC** carta de solicitação de prorrogação de prazo, em papel timbrado da empresa, com assinatura e data, explicando as causas do atraso. A **UFSC** terá até 3 (três) dias úteis para responder.

2.3 Os produtos só serão considerados com recebimento definitivo depois de minucioso teste de funcionamento efetuado pela equipe de técnicos do **UFSC** ou seus prepostos e técnicos da **CONTRATADA**. Por meio do referido teste, proceder-se-á à checagem das perfeitas condições físicas do produto, bem como do respectivo funcionamento e das especificações em conformidade com a cláusula primeira considerando-se as características técnicas fornecidas pela **CONTRATADA**.

2.4 Ocorrendo qualquer problema ou divergência nos testes dos produtos, a **CONTRATADA** terá o prazo de 07 (sete) dias, a partir da notificação, para proceder às correções, adequações ou substituição do produto objeto deste ajuste, voltando a proceder conforme disposto na Subcláusula 2.2. Nesta hipótese, o prazo de entrega estabelecido na Subcláusula 2.1 não será interrompido, porém, ficará assegurado à **UFSC** o mesmo prazo para realização de novos testes, conforme disposto na Subcláusula 2.2.1.

2.4.1 A **CONTRATADA** deverá trocar os produtos, imediatamente e em definitivo, caso a correção dos vícios de qualidade constatados não seja efetuada no período de até 7 (sete) dias contados a partir da data da primeira notificação de rejeição, sem ônus para a **UFSC**.

2.4.1.1 A substituição dos produtos será efetuada pela **CONTRATADA** a partir da comunicação da rejeição dos mesmos, pela **UFSC**, e ocorrerá no horário indicado na Nota de Empenho.



2.5 Por ocasião do recebimento definitivo dos produtos será assinado documento pertinente, que integrará este Contrato, em conformidade com o estabelecido no art. 73, da Lei 8.666/1993.

2.6 Juntamente a cada produto entregue deverão constar os respectivos manuais de instruções e demais literaturas técnicas pertinentes, bem como respectivas notas fiscais e/ou faturas.

2.7 A **CONTRATADA** deverá atender, também, aos demais critérios da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01/2010.

2.7.1 A **CONTRATADA** ficará responsável pelo devido recolhimento dos consumíveis utilizados, bem como dos resíduos dos processos de manutenção e limpeza dos equipamentos, que deverão ser tratados de forma ambientalmente adequada, respeitando a legislação ambiental vigente.

2.7.2 A critério da **UFSC**, poderá ser designada equipe para acompanhar o processo de descarte ou reciclagem dos consumíveis e resíduos, de forma a verificar o cumprimento de legislação ambiental vigente.

2.8 Locais de entrega e quantitativos: indicados na Nota de Empenho.

2.9 Durante o período de garantia, os equipamentos poderão ser remanejados, segundo a subcláusula 2.10.3.

2.10 Documentação técnica.

2.10.1 Deverá ser entregue com o(s) equipamento(s) fornecido(s), relação detalhada do(s) equipamento(s), software(s) e acessório(s) entregues, em que constem: modelos, features, configurações, versões do sistema operacional e dos software(s) licenciados.

2.10.1.1 Deverá ser fornecida documentação que comprove o licenciamento dos softwares fornecidos.

2.10.1.2 Deverá ser entregue com o(s) equipamentos(s) todos os CDs de instalação do(s) software(s) licenciado(s) e suas respectivas licenças.

2.10.1.3 Deverá ser entregue com o(s) equipamento(s) toda a documentação técnica, composta por manuais de instalação, configuração e operação, em CD/DVD-ROM.

2.10.1.3.1 Fornecer programas necessários à instalação, configuração, diagnóstico e adequação de todos os modos de funcionamento dos componentes fornecidos, com respectiva documentação em mídia, CD/DVD-ROM ou página da internet, a serem entregues junto com os componentes.

2.10.1.4 Fornecer, junto com os equipamentos, documentação técnica de forma a garantir o sistema em funcionamento (instalação, operação dos equipamentos, guia de operação, controle e monitoramento do servidor e dos hardwares de terceiros e de todos os softwares).

2.10.1.4.1 Deverá ter documentação descrita no site oficial Internet do fabricante ou **CONTRATADA** dos softwares com informações e detalhes técnicos de funcionamento, atualizações, dicas de segurança, implementação de performance em páginas públicas ou via cadastramento de pessoas autorizadas pela **UFSC** para o acesso.



2.10.1.5 Fornecer manuais de especificação técnica dos componentes de hardware de terceiros a serem entregues junto com os equipamentos.

2.10.2 Entrega e instalação dos equipamentos.

2.10.2.1 Caberá a **CONTRATADA** a responsabilidade pelo deslocamento, alimentação e estadia do seu técnico ao/no local da instalação dos equipamentos, bem como pela retirada e entrega dos mesmos, de peças de reposição e componentes necessários, com todas as despesas de transporte, frete e seguros correspondentes.

2.10.2.3 Deverá ser fornecida, em até 10 (dez) dias após a data de início da vigência do contrato, relação dos requisitos necessários à instalação física dos mesmos, tais como: medidas de layout, consumo de BTUs, circuitos elétricos, padrão das tomadas, necessidade de linhas telefônicas e portas de rede.

2.10.3 Remanejamento dos equipamentos.

2.10.3.1 A **UFSC** poderá mudar o local de instalação dos servidores, por 01 (uma) vez para 100% (cem por cento) do conjunto de equipamentos contratados, e por 02 (duas) vezes para transferências parciais dos equipamentos (até 20% - vinte por cento), durante o período de garantia. Qualquer modificação neste sentido será comunicado à **CONTRATADA** em tempo hábil, a fim de que o serviço seja executado e que a garantia não sofra descontinuidade. As despesas com transporte e seguro dos equipamentos serão de responsabilidade da **UFSC**. Correrá por conta exclusiva da **CONTRATADA** a responsabilidade pelo deslocamento do seu técnico ao local de desinstalação e instalação dos equipamentos e/ou componentes, visando prover a desinstalação, desmontagem e montagem, sem ônus para a **UFSC** e sem perda da garantia e da manutenção descritas neste contrato.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO PREÇO E DO PAGAMENTO:

3.1 O fornecimento dos produtos, objeto deste contrato, dar-se-á pelo preço a seguir mencionado:

ITEM	QTDE	DESCRIÇÃO	VALORES	
			UNITÁRIO	TOTAL
02	08	Servidor Dell PowerEdge R640 Server)	R\$ 62.692,00	R\$ 501.536,00
VALOR TOTAL CONTRATADO: R\$ 501.536,00 (quinhentos e um mil quinhentos e trinta e seis reais)				

3.1.1 No preço estão inclusos todos os impostos, taxas, tributos, seguro, encargos sociais, mão de obra, serviços de instalação e configuração, manuais, garantia, embalagem, frete, gastos com deslocamento, estadia e alimentação dos profissionais se for o caso, e demais despesas decorrentes do fornecimento do objeto contratado, **quando couber**.



3.2 O pagamento será efetuado, em parcela única, no primeiro dia útil após o 20º (vigésimo) dia corrido da data de recebimento definitivo, referente a nota fiscal entregue no protocolo geral da UFSC ou através do endereço eletrônico a ser informado pelo Gestor do Contrato.

3.2.1 Constatando alguma incorreção nas notas fiscais que desaconselhe o seu pagamento, o prazo será contado a partir da respectiva regularização. O uso da carta de correção será admitida nos casos previstos pelas legislações tributárias.

3.3 A nota fiscal deverá ser emitida para a **UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC)**, conforme endereço e CNPJ do (s) local (is) de entrega.

3.4 Deverá ser indicado na nota fiscal o número deste contrato, o mês de referência, a descrição dos produtos/serviços, o número de ordem de serviço quando for o caso, o nome do banco, a agência e número da conta-corrente onde será efetuado o pagamento.

3.4.1 A **CONTRATADA**, ao emitir seu documento fiscal, deverá observar corretamente os dados do estabelecimento da **UFSC** que tomou o serviço ou adquiriu a mercadoria, a fim de que o **mesmo** possa cumprir a sua obrigação legal, perante os entes tributantes.

3.5 Os valores dos tributos incidentes sobre o fornecimento ora contratado deverão ser destacados na respectiva nota fiscal, sempre que a legislação tributária o permitir, sendo certo que, no preço ajustado, já estarão inclusos os valores dos referidos tributos.

3.6 A **UFSC** não efetuará pagamento de títulos descontados ou por meio de cobrança em banco, nem dos que forem negociados com terceiros mediante operação de "FACTORING".

3.7 A **UFSC** efetuará o pagamento via ordem bancária, por intermédio do Banco do Brasil S/A ou Caixa Econômica Federal, para o banco discriminado na nota fiscal.

3.7.1 As despesas bancárias decorrentes de transferência de valores para outras praças ou instituições financeiras serão de responsabilidade da **CONTRATADA**.

3.8 O não pagamento de qualquer valor devido por parte da **UFSC**, implicará a correção do valor devido utilizando-se a formulação de juros simples, à razão de 6 % (seis por cento) ao ano, que incidirá da data de vencimento da nota fiscal até a data de emissão da ordem bancária (OB) para pagamento;

3.8.1 Entende-se por juros simples quando o percentual de juros incide apenas sobre o valor principal devido, assim os juros gerados a cada período não incidirão novos juros, considerando a seguinte fórmula:

$$CVD = VNF * ((i/365)/100) * t, \text{ onde}$$

CVD = Correção do Valor Devido

VNF = Valor Líquido da Nota Fiscal/Fatura paga em atraso

i = taxa de juros (6 % ao ano)

t = tempo decorrido (dias) entre a data de vencimento e a data de emissão da Ordem Bancária



3.8.2 O pedido da correção do valor devido deverá ser formalmente solicitado pela **CONTRATADA** ao gestor do contrato, demonstrando o valor corrigido e os documentos necessários visando subsidiar a deliberação por parte da **UFSC**, devendo o mesmo estar vinculado ao faturamento e separado por local de faturamento.

3.9 O atraso nos pagamentos devidos, motivados por descumprimento de obrigações da **CONTRATADA**, decorrentes de decisões relativas a multas ou outras sanções e seus recursos, não gera direito a reajustamento, correção ou quaisquer ônus adicionais para a **UFSC**.

3.10 Os pagamentos efetuados à **CONTRATADA** não a isentarão de suas obrigações e responsabilidades vinculadas ao fornecimento, especialmente aquelas relacionadas com a qualidade do produto.

3.11 A **CONTRATADA** se obriga a manter as condições de habilitação e qualificação exigidas na contratação.

3.11.1 Antes de qualquer pagamento será realizada a consulta ao SICAF, a fim de se comprovar a regularidade e a validade das condições de habilitação da **CONTRATADA**.

3.11.2 Se constatada a desconformidade junto ao SICAF, a **UFSC** efetuará o pagamento e, em paralelo, notificará a ocorrência, concedendo prazo para regularização. Caso não se obtenha êxito, a **CONTRATADA** se sujeitará às sanções previstas neste contrato, inclusive rescisão do mesmo, com fundamento no inc. XIII, do art. 55, c/c o art. 77 e o inc. I, do art. 78, todos da Lei 8.666/1993.

3.11.3 Os custos de eventuais erros de recolhimentos de impostos sob a responsabilidade da **UFSC**, em decorrência de informações incorretas por parte da **CONTRATADA**, serão cobrados desta, que se obriga a ressarcir aquele no prazo de 5 (cinco) dias da notificação, sujeita às penalidades previstas no presente Contrato.

3.12 As despesas com a execução deste contrato correrão à conta do Elemento de Despesa 449052, Programa de Trabalho n.º 12364208020RK0042, Fonte 8100000000, PRes 108366, Natureza de despesa 44905235. Os recursos para a execução deste Contrato estão previstos na Nota de Empenho nº201803462 de 12/04/2018.

3.13 A **CONTRATADA** emitirá faturamento por meio do CNPJ nº 72.381.189/0006-25

3.14 A **UFSC** comunicará aos órgãos incumbidos da arrecadação e fiscalização de tributos da União, Estados e Municípios, as características e os valores pagos por força desta contratação, conforme previsto no § 3º, do art. 55, da Lei 8.666/1993.

3.15 As empresas, inscritas no Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte (SIMPLES), deverão anexar à sua Nota Fiscal e/ou Fatura, uma via original, em papel timbrado, uma Declaração identificando a condição jurídica e fiscal de sua empresa, em cumprimento à nossa Norma Interna de Tratamento dos Documentos Geradores de Despesas, caso contrário, serão aplicadas as disposições legais vigentes (**Instrução Normativa SRF/MF 1.234/2012**).

3.16 A **CONTRATADA** fica ciente da condição de que a **UFSC**, em atendimento às disposições do art. 34, da Lei 10.833/2003 e Instrução Normativa SRF 1.234/2012, efetuará retenção na fonte, nos pagamentos efetuados, dos seguintes impostos e contribuições:

a) Imposto de Renda Pessoa Jurídica – IRPJ;



- b) Contribuição Social sobre o Lucro Líquido – CSLL;
- c) Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social – COFINS; e
- d) Programa de Integração Social – PIS/PASEP

3.16.1 A retenção será efetuada aplicando-se a alíquota prevista no anexo I da IN 1.234/2012.

3.17 Quando for o caso, a **UFSC**, conforme determina a Lei 9.711/1998 e IN RFB 971/2009, a **UFSC (se for o caso)** efetuará retenção de 11% (onze por cento) do valor da fatura referente a mão de obra, dessa forma, a **CONTRATADA** deverá destacar no corpo da nota fiscal, o valor-base para retenção sob pena de aplicação de penalidade conforme estabelecido na cláusula de sanções administrativas. Caso o valor-base não seja informado, a **UFSC** efetuará a retenção considerando como base o valor total da nota fiscal.

CLÁUSULA QUARTA - DA GARANTIA DOS PRODUTOS E NÍVEIS DE SERVIÇO:

4.1 Os produtos, objeto do presente contrato, terão garantia de funcionamento para todos os servidores, equipamentos e acessórios fornecidos junto com os servidores fornecidos, durante o período de 60 (sessenta) meses, a partir do recebimento definitivo pela **UFSC**.

4.1.1 A **CONTRATADA** deverá garantir a atualização dos micro-códigos, firmwares, drivers e softwares instalados, provendo o fornecimento de novas versões por necessidade de correção de problemas ou por implementação de novos releases, a partir do recebimento definitivo pela **UFSC**, durante o período de garantia.

4.2 Todas as peças de reposição deverão ser novas e sem uso.

4.3 A **UFSC** somente permitirá que a **CONTRATADA** faça inventários nos equipamentos quando solicitado formalmente.

4.4 Níveis de Serviço:

4.4.1 Suporte Técnico aos Equipamentos durante o período de garantia:

4.4.1.1 Possuir suporte técnico para os servidores e todos os equipamentos fornecidos, assegurando prazos de atendimentos compatíveis com a instalação, ou seja, 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana (à exceção dos chamados de Severidade 4);

4.4.1.2 O atendimento aos chamados deverá obedecer à seguinte classificação quanto ao nível de severidade:



Severidade	Descrição	Tipo de Atendimento	Tempo de Atendimento	Tempo de Solução ou de Contorno	Observação	Penalidades
1 – Crítica	Chamados referentes a situações de emergência ou problema crítico, caracterizados pela existência de ambiente paralisado.	On-site	No máximo 2 (duas) horas corridas após a abertura do chamado, incluindo percurso do técnico até as instalações da UFSC.	No máximo 6 (seis) horas corridas após a abertura do chamado.	O atendimento não poderá ser interrompido até o completo restabelecimento do produto envolvido, mesmo que se estenda por períodos noturnos e dias não úteis.	O não atendimento dentro do prazo estabelecido para o chamado ensejará aplicação de multa à CONTRATADA no valor de 0,5% (cinco décimos por cento) do valor constante no contrato para o item (equipamento) correspondente, por hora ou fração de hora de atraso.
2 – Alta	Chamados associados a situações de alto impacto, incluindo os casos de degradação severa de desempenho.	On-site	No máximo 2 (duas) horas corridas após a abertura do chamado, incluindo percurso do técnico até as instalações da UFSC.	No máximo 8 (oito) horas corridas após a abertura do chamado.	O atendimento não poderá ser interrompido até o completo restabelecimento do produto envolvido, mesmo que se estenda por períodos noturnos e dias não úteis.	O não atendimento dentro do prazo estabelecido para o chamado ensejará aplicação de multa à CONTRATADA no valor de 0,4% (quatro décimos por cento) do valor constante no contrato para o item (equipamento) correspondente, por hora ou fração de hora de atraso.
3 – Média	Chamados referentes a situações de baixo impacto ou para aqueles problemas que se apresentem de forma intermitente, incluindo os casos em que haja necessidade de substituição de componente(s) que possua(m) redundância.	Remoto, com exceção das situações em que seja necessária intervenção física	No máximo 4 (quatro) horas corridas após a abertura do chamado.	No máximo 10 (dez) horas corridas após a abertura do chamado.	Caso o problema não possa ser resolvido remotamente, dentro do prazo estabelecido, a CONTRATADA deverá colocar à disposição da UFSC um especialista devidamente habilitado e credenciado que trabalhará o tempo que for necessário para a solução do problema, sendo que o ônus financeiro de tal providência será da CONTRATADA.	O não atendimento dentro do prazo estabelecido para o chamado ensejará aplicação de multa à CONTRATADA no valor de 0,2% (dois décimos por cento) do valor constante no contrato para o item (equipamento) correspondente, por hora ou fração de hora de atraso.
	Chamados com objetivo de solicitar	On-site		Conforme agendamento	O atendimento deverá ser realizado conforme	



Severidade	Descrição	Tipo de Atendimento	Tempo de Atendimento	Tempo de Solução ou de Contorno	Observação	Penalidades
	acompanhamento técnico presencial para o desligamento e posterior ligamento do(s) equipamento(s), em virtude de atividade programada.				agendamento, mesmo que contemple períodos noturnos e dias não úteis.	
4 – Baixa	Chamados com o objetivo de sanar dúvidas quanto ao uso ou à implementação do produto.	Remoto	No máximo 24 (vinte e quatro) horas corridas após a abertura do chamado.	No máximo 72 (setenta e duas) horas corridas após a abertura do chamado.	Os chamados classificados com Severidade 4 serão atendidos em horário comercial, ou seja, das 08:00 horas às 18:00 horas, de segunda-feira a sexta-feira, horário de Brasília.	O não atendimento dentro do prazo estabelecido para o chamado ensejará aplicação de multa à CONTRATADA no valor de 0,1% (um décimo por cento) do valor constante no contrato para o item (equipamento) correspondente, por hora ou fração de hora de atraso.

4.4.2 Será aberto um chamado técnico para cada problema reportado, sendo iniciada a contagem do tempo de atendimento a partir da hora de acionamento;

4.4.3 Manutenções:

4.4.3.1 A **CONTRATADA** deverá prover, sempre que necessário, todas as correções e/ou atualizações dos hardwares instalados, tais como: nível de firmware e microcódigos, que permitam melhorar as funcionalidades dos equipamentos, bem como mantê-los compatíveis com os demais componentes de hardware e software dos Centros de Dados da **UFSC**, sem ônus adicional para a **UFSC**.

4.4.3.2 A **CONTRATADA** deverá dar conhecimento à **UFSC**, através de e-mail, da existência de alterações nas configurações dos equipamentos (firmwares e microcódigos). A **UFSC** avaliará o impacto dessas alterações e agendará a realização da manutenção do equipamento, tanto do hardware quanto do firmware instalados, sendo de responsabilidade da **CONTRATADA** prover todas as correções e/ou atualizações necessárias.



4.4.3.3 No caso de manutenções em que haja risco de indisponibilidade total ou parcial dos equipamentos, a **UFSC** deverá ser previamente notificado para que se proceda à aprovação e o agendamento da manutenção em horário conveniente à **UFSC**.

4.4.3.4 Caso o **UFSC** identifique a necessidade de manutenção em algum equipamento, a **CONTRATADA** será informada para que proceda o seu agendamento.

4.4.3.5 Correrá por conta exclusiva da **CONTRATADA**, a responsabilidade pelo deslocamento do seu técnico ao local da instalação do equipamento, bem como pela retirada e entrega do equipamento e peças de reposição, além de todas as despesas de transporte, frete e seguro correspondente.

4.4.3.6 Para os equipamentos fornecidos, a **CONTRATADA** deverá prestar, durante o período de garantia, suporte técnico, tanto do hardware quanto do firmware e software instalados, observando os níveis de serviço especificados neste contrato.

4.4.3.6.1 Em qualquer hipótese (e ainda que não seja o fabricante dos equipamentos) a **CONTRATADA** deverá possuir acesso para suporte técnico de 1º, 2º e 3º níveis, bem como aos firmwares e microcódigos dos equipamentos, de forma a prestar os serviços de manutenção e assistência técnica, sem ônus adicional para a **UFSC**. Para todos os efeitos da contratação em espécie, vigoram os seguintes conceitos:

4.4.3.6.1.1 Suporte Técnico Primeiro Nível: equipe treinada para atender diretamente os usuários em demandas referentes a diagnóstico e tratamento de problemas, configuração e administração do ambiente e esclarecimento de dúvidas em geral;

4.4.3.6.1.2 Suporte Técnico Segundo Nível: equipe multidisciplinar treinada, certificada e com grande experiência em ambientes críticos e complexos, que exigem alta disponibilidade;

4.4.3.6.1.3 Suporte Técnico Terceiro Nível: escalonamento ao laboratório do equipamento, devido à necessidade de retaguarda nas tecnologias de hardware suportadas.

4.4.3.7 Todas as peças de reposição deverão ser novas, sem uso.

4.4.3.8 Os discos rígidos, as interfaces NVMe e as unidades SSD (Solid State Drive) que equipam os servidores possuirão conteúdo e informações confidenciais e sigilosas da **UFSC**, logo não poderão ser removidos das dependências da **UFSC** sob qualquer circunstância. Na hipótese do reparo do equipamento ser realizado dentro das dependências da **UFSC** e uma vez detectado a necessidade de troca de um disco rígido, este deverá ser substituído por uma nova unidade e a unidade defeituosa deverá permanecer na **UFSC**.

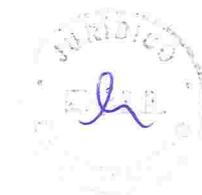
4.4.3.8.1 A **UFSC** será responsável pela destruição do disco danificado em atendimento as Normas Internas de Segurança da **UFSC**.

4.4.3.8.1.1 Fica a critério da **CONTRATADA** verificar os danos ocorridos no disco nas dependências da **UFSC** antes de sua destruição.

4.4.4 Canais de atendimento para o hardware e software:

4.4.4.1 Canais de atendimento através de site na Internet (url), 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana e/ou canal telefônico gratuito 0800.

4.4.5 Relatórios sobre a prestação dos serviços de manutenção, atualização e suporte técnico



4.4.5.1 A **CONTRATADA** deverá emitir mensalmente um relatório constando os acionamentos técnicos abertos, em andamento e encerrados no período, com no mínimo as seguintes informações: número do contrato, número de acionamento, descrição da ocorrência, severidade, nome do responsável da UFSC pela abertura do chamado, data e hora de abertura do chamado, data e hora do início do atendimento, data e hora do atendimento local, se for o caso, data e hora de solução ou medida de contorno, e descrição da resolução adotada. O relatório deverá ser entregue mesmo quando não houver chamados no período.

CLÁUSULA QUINTA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:

5.1 No caso de inexecução total ou parcial deste Contrato e ainda na ocorrência de atraso injustificado na execução do mesmo ou descumprimento de níveis de serviços acordados, garantidos a prévia defesa e demais procedimentos legais, sujeitará a **CONTRATADA** às seguintes penalidades:

a) advertência;

b) multa;

c) suspensão temporária de participação em licitação promovida pela UFSC e impedimento de contratar com este por prazo de até 05 (cinco) anos; e

d) declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a pena, que será concedida sempre que a **CONTRATADA** ressarcir à UFSC os prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base na alínea anterior.

5.1.1 As sanções previstas nas alíneas “a”, “c” e “d” da Subcláusula 5.1 poderão ser aplicadas junto a da alínea “b”, obedecidos aos procedimentos legais.

5.2 A multa de que trata a alínea “b” da Subcláusula 5.1 será aplicada da seguinte forma:

a) pelo atraso na entrega do objeto (produtos e/ou serviços) em relação ao prazo estipulado, sujeitar-se-á a **CONTRATADA** ao pagamento de multa de mora calculada à razão de 1% (um por cento) ao dia, sobre o valor da entrega fora do prazo previsto.

b) pela não entrega do objeto (produtos e/ou serviços), caracterizada por atraso igual ou superior a 30 (trinta) dias, sem que haja manifestação aceita pela UFSC, sujeitar-se-á a **CONTRATADA** ao pagamento de multa compensatória de 15% (quinze por cento) sobre a soma dos valores correspondentes aos itens de inexecução parcial ou sobre o valor total deste Contrato, quando se tratar de inexecução total, independentemente de rescisão contratual.

c) pelo descumprimento de níveis de serviços acordados, sujeitar-se-á a **CONTRATADA** ao pagamento de multas escalonadas e segundo critérios próprios neles estabelecidos; e

d) pelo não cumprimento de qualquer condição fixada neste Contrato e não abrangida pelas alíneas anteriores, relativa a cumprimento de prazos ou obrigações específicos, sujeitar-se-á a **CONTRATADA** ao pagamento de multa, à razão de 1% (um por cento) do valor total deste Contrato, por evento apurado.



5.2.1 As multas previstas nas alíneas “a” e “d” da subcláusula 5.2 são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou cumulativamente, desde que o somatório não ultrapasse 10% (dez por cento) do valor total do Contrato.

5.2.2 As multas previstas nas alíneas “b” e “c” da subcláusula 5.2 são independentes entre si e demais alíneas, devendo ser aplicadas isoladamente.

5.2.3 O valor das multas previstas na subcláusula 5.2.1 mais as da subcláusula 5.2.2 eventualmente aplicadas, está limitado a 10% (dez por cento) do valor total do Contrato.

5.3 O valor das multas aplicadas deverá ser recolhido, via Guia de Recolhimento da União (GRU simples), em conta do Tesouro Nacional, a ser informada pela UFSC quando for o caso, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data da notificação, podendo a UFSC, para tanto, se julgar conveniente, efetivar caucionamentos preventivos e descontar de Notas Fiscais e/ou Faturas por ocasião dos seus pagamentos, ainda que inexistir relação de causa e efeito entre o valor faturado e o fato gerador da multa ou cobrá-las judicialmente.

5.4 O descumprimento das obrigações relacionadas com confidencialidade e segurança de dados, de informações e sistemas, mediante ações ou omissões, intencionais ou acidentais, que impliquem perda, destruição, inserção, cópia, acesso ou alterações indevidas, independentemente do meio no qual estejam armazenados, em que trafeguem ou do ambiente em que estejam sendo processados, determinará a responsabilização, na forma da lei, de seus dirigentes e funcionários envolvidos, sem prejuízo das sanções estabelecidas.

5.5 As sanções aplicadas pela UFSC serão registradas no SICAF.

5.6 Os ônus decorrentes do descumprimento de qualquer obrigação contratual serão de responsabilidade da parte que lhes der causa, respondendo, ainda, o inadimplente, por perdas e danos perante a outra parte.

CLÁUSULA SEXTA - DA RESCISÃO:

6.1 Constituem motivo para rescisão deste Contrato:

6.1.1 A inexecução total do Contrato.

6.1.2 O não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações ou prazos.

6.1.3 O cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações e prazos;

6.1.4 A lentidão do seu cumprimento, levando a UFSC a comprovar a impossibilidade da execução do fornecimento/serviço, nos prazos estipulados.

6.1.5 O atraso injustificado do fornecimento/serviço.

6.1.6 A paralisação do fornecimento/serviço, sem justa causa e prévia comunicação à UFSC.

6.1.7 A subcontratação total ou parcial do seu objeto, a associação da **CONTRATADA** com outrem, a cessão ou transferência total ou parcial das obrigações contraídas, bem como a fusão, cisão ou incorporação da **CONTRATADA**, que afetem a boa execução do Contrato, sem prévio conhecimento e expressa autorização do UFSC.



6.1.8 O desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato, assim como as de seus superiores;

6.1.9 O cometimento reiterado de faltas na execução do Contrato, anotadas pela UFSC.

6.1.10 A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil da **CONTRATADA**;

6.1.11 A dissolução da **CONTRATADA**.

6.1.12 A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da **CONTRATADA** que prejudique a execução deste contrato.

6.1.13 Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da UFSC, e exaradas no Processo Administrativo a que se refere este contrato.

6.1.14 A supressão de parte do objeto avençado, por iniciativa da UFSC, acarretando modificação do valor inicial do Contrato, além do limite previsto em Cláusula das Disposições Gerais deste contrato.

6.1.15 A suspensão de sua execução, por ordem escrita da UFSC, por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas, assegurado à **CONTRATADA**, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação.

6.1.16 O atraso superior a 90 (noventa) dias, dos pagamentos devidos pela UFSC, decorrentes de fornecimento/serviço já recebido e aceito, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado à **CONTRATADA** o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação.

6.1.17 A não liberação, por parte da UFSC, de área ou local para entrega dos produtos/execução dos serviços, nos prazos contratuais.

6.1.18 A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato.

6.1.19 A violação da cláusula décima e da subcláusula 2.1.3 ensejará a rescisão do contrato vigente, sem prejuízo das demais penalidades cabíveis, previstas em lei.

6.1.20 O descumprimento do disposto no inc. V, do art. 27, da Lei 8.666/1993, sem prejuízo das sanções cabíveis.

6.1.21 A violação de direitos trabalhistas ou simulação de regularidade que afete sua contratação ou que sirva para obtenção de vantagens concorrenciais, creditícias ou tributárias.

6.1.22 O cometimento de outras ações que comprometam a contratação, denigrem ou possam oferecer risco à imagem da UFSC, enquanto empresa pública, provedora de serviços de tecnologia e comunicação, a sua responsabilidade social e à cidadania.

6.2 A rescisão do contrato poderá ser:



a) Determinada por ato unilateral e escrito da **UFSC**, nos casos enumerados nas subcláusulas 6.1.1 a 6.1.13 e 6.1.19 a 6.1.22 deste contrato.

b) Amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para a **UFSC**.

c) Judicialmente, nos termos da legislação.

6.3 Poderá a **UFSC** rescindir imediatamente este contrato, sem qualquer ônus, no caso de persistência no inadimplemento de obrigações pela **CONTRATADA**, e pelas quais já tenha, a mesma, sido notificada para providenciar as devidas regularizações.

CLÁUSULA SÉTIMA - DA PROPRIEDADE:

Caso a **UFSC** venha a transferir, ceder ou locar a terceiros os produtos objeto deste contrato, durante o período de garantia ou vigência do contrato, o que for maior, a **CONTRATADA** permanecerá cumprindo as obrigações assumidas neste instrumento.

7.1 A **CONTRATADA** garante à **UFSC** o uso, o gozo e a disposição dos produtos ora vendidos, respondendo, também, pelos vícios e defeitos que porventura apresentarem, durante a garantia.

7.2 A **CONTRATADA** arcará com todas as perdas e danos, incluindo despesas judiciais e honorários advocatícios resultantes de ações judiciais que a **UFSC** for compelido a responder, caso os produtos fornecidos em decorrência deste contrato violarem direitos de terceiros.

CLÁUSULA OITAVA - DAS COMUNICAÇÕES E REGISTROS DE OCORRÊNCIAS:

8.1 Todas as comunicações relativas ao presente contrato, serão consideradas como regularmente feitas desde que entregues ou enviadas por carta protocolada, telegrama, fac-símile ou e-mail, devidamente confirmados.

8.2 Qualquer mudança de endereço deverá ser imediatamente comunicada à outra parte.

8.3 As reuniões realizadas entre representantes credenciados das partes, bem como as ocorrências que possam ter implicações no contrato serão registradas em forma de ata, assinada pelos referidos representantes e farão parte integrante do presente ajuste.

CLÁUSULA NONA - DA VIGÊNCIA:

9.1 O prazo de vigência do presente contrato é de 12 (doze) meses, contados a partir de **16/04/2018**.

9.2 Fica vedada a realização de alterações quantitativas disciplinadas nos parágrafos 1º e 2º, do art. 65, da Lei 8.666/1993, depois de haver ocorrido o pagamento integral devido pela **UFSC**.



9.3 A garantia contratual de que trata o art. 50, da Lei 8.078/1990 é de 60 (sessenta) meses, a serem contados a partir da data do recebimento definitivo e não se confunde com o prazo de vigência contratual de que trata a subcláusula 9.1 desta cláusula.

CLÁUSULA DÉCIMA – DO COMPROMISSO E DA CIÊNCIA:

10.1 As partes designarão, ao repassar uma à outra, o que é “informação sigilosa”, para efeito deste contrato, atributo que implicará o não-repasse ou exposição da informação a terceiros, independentemente de posterior alteração parcial ou ainda do posterior esclarecimento ou complementação.

10.2 A UFSC possui norma específica de classificação da informação, dada ao conhecimento da **CONTRATADA**, em estrita conformidade com a Lei de Acesso à Informação. Ambas (norma e Lei) regem a presente cláusula.

10.3 Para fins de repasse de informação sigilosa, as partes são classificadas como “parte fornecedora” e “parte recebedora” e o conceito de “informação sigilosa” independentemente da classificação legal que lhe seja emprestada se aplica a qualquer dado qualificado (informação, portanto) declarado como sigiloso pela parte fornecedora, seja ele tangível ou intangível, qualquer que seja o repositório que lhe dê materialidade ou acesso.

10.4 Informações notórias, anteriores à divulgação ou legalmente fornecidas por terceiros à parte recebedora não podem ser consideradas “sigilosas”.

10.5 Quando houver ordem judicial de exibição da informação sigilosa a **CONTRATADA**: (a) limitar-se-á a informar o que lhe seja perguntado; (b) informará detalhada e completamente a **UFSC**, com máxima urgência, de modo a garantir sua interveniência útil.

10.6 A informação sigilosa poderá ser dada ao conhecimento de terceiros, se houver autorização formal. Além disso:

I. A parte recebedora somente utilizará informações sigilosas exclusivamente para avaliar uma possível relação estratégica entre ambas.

II. A parte recebedora, em qualquer hipótese, tratará a informação sigilosa com o mesmo ou maior rigor que a parte fornecedora.

III. Na hipótese de autorização (caput), o terceiro recebedor assinará termo de confidencialidade semelhante ao presente.

IV. Qualquer vazamento ou divulgação não-autorizada, ainda que incidental, será dada detalhadamente ao conhecimento da parte fornecedora e receberá tratamento de contenção e mitigação por parte da parte recebedora.

V. Ao par do disposto em “IV”, a parte recebedora manterá procedimentos adequados de guarda e controle, sem prejuízo de sua responsabilidade.

VI. A parte recebedora adotará controles assemelhados à presente cláusula, no manuseio e fluxo da informação sigilosa, em seu âmbito corporativo.

10.7 Não há obrigação ou determinação implícita e a leitura e interpretação deste termo é estrita.



10.8 Estas disposições obrigam coligadas, subsidiárias, sucessoras, até que haja autorização expressa da parte divulgadora.

10.9 Omissão ou mora na aplicação de qualquer disposição jamais implicará novação ou renúncia.

10.10 Na hipótese de esta cláusula vir a ser parcialmente anulada, as disposições remanescentes serão interpretadas em conformidade com o espírito geral do Contrato e desta cláusula.

10.11 Todas as informações prestadas serão aniquiladas, se intangíveis, ou devolvidas à parte fornecedora, se tangíveis. Qualquer retenção será considerada ilegal e pautada por má-fé, sujeitando a parte infratora às penas deste Contrato e da Lei, sem prejuízo de perdas e danos.

10.12 O sigilo da informação aqui convencionado remanescerá por 5 (cinco) anos a contar do fornecimento à parte recebedora.

10.13 Qualquer esclarecimento ou complementação será tratada com a mesma proteção aqui estabelecida.

10.14 A **CONTRATADA** declara conhecer as normas internas da **UFSC**.

10.15 Esta cláusula prevalece sobre qualquer acordo anterior cujo objeto seja o mesmo.

10.16 A presente cláusula abrange todo o processo de compartilhamento de informações que antecede a assinatura do contrato, e qualquer circunstância omitida será tratada nos termos do espírito geral do mesmo.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO:

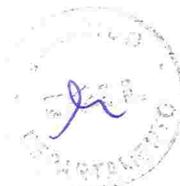
11.1 A **CONTRATADA** apresentará à fiscalização da **UFSC**, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura deste contrato, o comprovante de prestação de garantia de execução do contrato correspondente à 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, mediante uma das seguintes opções:

- a) caução em dinheiro ou títulos da dívida pública
- b) seguro-garantia;
- c) fiança bancária.

11.2 No caso de caução em dinheiro, o depósito deverá ser efetuado na Caixa Econômica Federal, em conta em nome da **UFSC**.

11.3 Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

11.4 Em casos de fiança bancária deverá constar expressamente renúncia, pelo fiador, dos benefícios do art. 827 do Código Civil Brasileiro.



11.5 Fica vedada em quaisquer opções, a colocação de cláusulas excludentes de quaisquer naturezas.

11.6 A validade da garantia de execução do contrato será do início do contrato até o término da garantia do produto prevista na cláusula quarta deste contrato.

11.7 A garantia de execução do contrato somente será liberada após atestado pela **UFSC** que foram executadas todas as condições do contrato, em especial o pagamento de todos os valores decorrentes da contratação e após a comprovação da prestação de todos os serviços contratados.

11.8 A **UFSC** fica autorizado a executar a garantia de execução do contrato para cobrir multas, indenizações a terceiros e pagamento de quaisquer obrigações, inclusive para com os empregados que prestam os serviços.

11.9 Havendo extensão na vigência da garantia do produto prevista na cláusula quarta ou na revisão dos valores acordados, ou ainda na utilização total ou parcial da garantia de execução do contrato no pagamento de qualquer obrigação, multas ou indenizações, a **CONTRATADA** obriga-se a renovar ou atualizar a garantia de execução do contrato, apresentando o respectivo comprovante à **UFSC**, no prazo de até 10 (dez) dias úteis do fato que ensejou a revisão.

11.10 Em caso de redução no valor do contrato fica a critério da **CONTRATADA** fazer o ajuste na garantia de execução do contrato.

11.11 Após constatado o regular cumprimento de todas as obrigações a cargo da **CONTRATADA**, a garantia de execução do contrato por ela prestada será liberada ou restituída e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente, deduzidos eventuais valores devidos a **UFSC**.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:

12.1 Qualquer omissão ou tolerância das partes no exigir o estrito cumprimento dos termos e condições deste contrato ou no exercer uma prerrogativa dele decorrente, exceto quando explicitada, não constituirá renúncia e não afetará o direito da parte de exercê-lo a qualquer tempo.

12.2 Não constituirão faltas contratuais os atrasos das partes contratantes no cumprimento de suas obrigações, quando decorrentes de força maior ou caso fortuito, como previsto no art. 393 do Código Civil, desde que oportunamente comunicados e comprovados. Ocorrida tal hipótese, conceder-se-á à parte inadimplente, prorrogação de prazo necessário ao cumprimento da obrigação.

12.3 A **CONTRATADA** obriga-se a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões se fizerem necessários até **25% (vinte e cinco por cento)** do valor inicial atualizado deste contrato, ficando vedada a realização de alterações quantitativas depois de haver ocorrido o pagamento integral devido pela **UFSC**.

12.3.1 Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido na subcláusula anterior, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre os contratantes.



12.4 São de exclusiva responsabilidade da **CONTRATADA**, sem qualquer espécie de solidariedade por parte da **UFSC**, as obrigações de natureza fiscal, previdenciária, trabalhista e civil, em relação ao pessoal disponibilizado para o fornecimento do objeto dessa contratação.

12.5 Não serão aceitas mudanças nas especificações, modelos, etc., sem a prévia autorização da **UFSC**.

12.6 Será de responsabilidade da **CONTRATADA**, quaisquer danos diretamente causados a **UFSC** ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da presente contratação, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução dos serviços pela **UFSC**.

12.7 As normas, instruções e ordens internas demandadas pela **UFSC** que forem fornecidas à **CONTRATADA**, por escrito, farão parte integrante do presente ajuste.

12.8 O presente instrumento obrigará e disciplinará as partes contratantes, seus sucessores e cessionários, porém nenhuma das partes poderá ceder ou transferir este contrato, ou quaisquer direitos oriundos do mesmo, sem o consentimento prévio e expresso da outra parte.

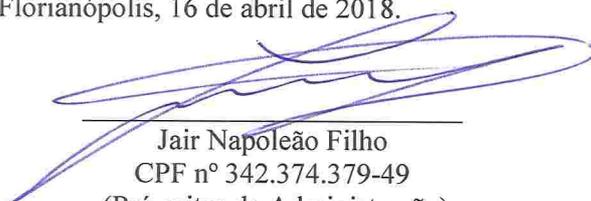
12.9 Aos casos omissos aplicar-se-ão as demais disposições constantes dos Decretos 5.450/2005, da Lei 10.520/2002 e da Lei 8.666/1993, todos, com suas posteriores alterações.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO FORO:

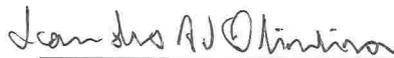
Fica eleito o Foro da Seção Judiciária de Florianópolis - Justiça Federal, para dirimir as dúvidas resultantes deste Contrato.

E, por estar assim justo e acordados, as partes assinam o presente **CONTRATO DE COMPRA E VENDA DE PRODUTO**, a seguir qualificadas.

Florianópolis, 16 de abril de 2018.



Jair Napoleão Filho
CPF nº 342.374.379-49
(Pró-reitor de Administração)



Leandro Antônio Valim de Oliveira
CPF nº 508.786.030-34
(Representante Legal)

TESTEMUNHAS



Nome: GUILHERME FORTKAMP JASILVEIRA
CPF: 047.938.339-18



Nome: Laís Abreu
CPF: 015.015.600-69





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
Departamento de Projetos, Contratos e Convênios - DPC
Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima - Trindade
CEP: 88040-900 - Florianópolis - SC
Telefone: (48) 3721-9320 - Fax: (48) 3721-8422
E-mail: dpc@contato.ufsc.br

PORTARIA Nº 201/CCF/2018 DE 16 de Abril de 2018.

O(A) Diretor(a) do Departamento de Projetos, Contratos e Convênios,
no uso de suas atribuições, delegadas pela Portaria nº 1005/GR/2016,

R E S O L V E:

DESIGNAR o(s) servidor(es) abaixo relacionados, para fiscalizar e acompanhar os serviços prestados pela Instituição/Empresa DELL COMPUTADORES DO BRASIL LTDA. - Processo nº 23080.085711/2017-55 - Contrato nº 00201/2018.

HENRIQUE RIBEIRO

Técnico De Tecnologia Da Informação, CPF 05.049.441.935
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E REDES / DTIR/SETIC/SE

RODRIGO GONÇALVES

Analista De Tecnologia Da Informação, CPF 04.082.115.986
SUPERINTENDÊNCIA DE GOVERNANÇA ELETRÔNICA E TECNOLOGIA DA INFO

Ulisses Iraí Zilio

Diretor Departamento de Projetos,
Contratos e Convênios
DPC/PROAD
Portaria 1005/2016/GR