

**tecnocomp**  
Loading  
Tecnologia e Serviços



Sobre nós



# 42 anos

## Uma história de mais de quatro décadas

Presente no mercado desde 1983, a Tecnocomp é hoje referência Nacional em Gestão de Serviços de TI.



Certificações  
ISO 9001, 2000 e 27001



Portfólio aderente  
as novas tecnologias



Presença em  
SP, RJ e DF



# NOSSOS PRINCIPAIS CLIENTES

Saúde



Governo



Varejo



Tecnologia e Serviços



Transporte



Indústria



Financeiro



Utilities e Concessões



# PRINCIPAIS PARCEIROS TECNOLÓGICOS



# Parte do nosso portfolio



Fábrica de **software**



Monitoramento 24x7



Suporte  
especializado



Controle de acesso  
inteligente



Monitoramento e  
segurança eletrônica



CyberSecurity



Analytics



Proteção de fala  
governamental



Cinturão digital  
Infovia em fibra  
ótica



Soluções de  
infraestrutura em  
cloud



Tecnologia para  
Smart Cities

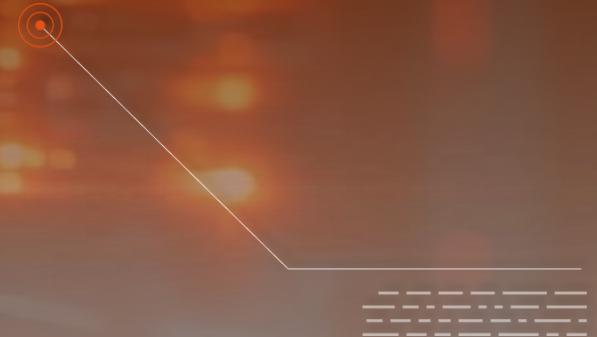


Soluções em **data  
center**





# Proposta Técnica Comercial para a UFRPE



# Introdução

# Baseline

O projeto foi estimado com base nas seguintes informações:

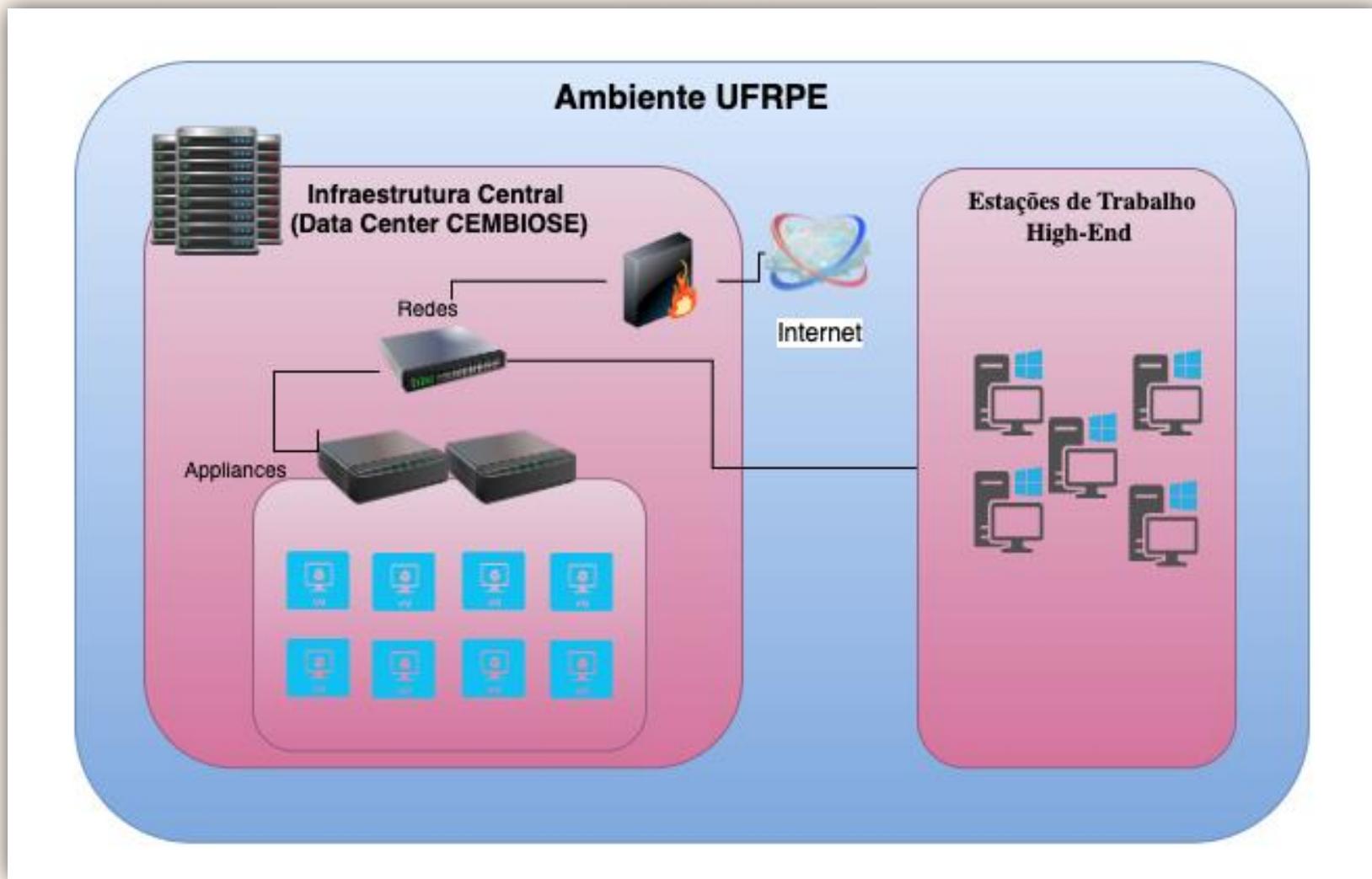
## Estações de Trabalho High-End (5 Unidades)

Item	Especificação
Workstation GB10	NVIDIA Grace Blackwell, 128GB RAM, 2TB SSD
Licença Windows 11 Pro	FPP (Vitalícia/Offline)
Kit Monitor + Periféricos	32" 4K + Teclado/Mouse Profissional
Nobreak Individual	3kVA Senoidal Dupla Conversão

## Infraestrutura Central (Data Center CEMBIOSE)

Item	Especificação / Finalidade
Cluster Proxmox (3 Nós)*	3 Servidores p/ Virtualização e Gestão de Intranet (Sem assinaturas)
Storage de Dados (NAS/SAN)	Capacidade de 300TB+ bruto para imagens de satélite e dados brutos
Switch Core 100GbE	Switch de ultra velocidade (FS.com ou NVIDIA Mellanox) p/ as estações
Firewall & VPN**	Hardware dedicado p/ pfSense (Acesso remoto seguro via WireGuard)
Infra de Rack e Energia	Rack 42U, PDUs monitoradas e Nobreak Central de 10kVA

# Arquitetura Proposta



# Soluções ofertadas

# PROCESSAMENTO E ARMAZENAMENTO



# Huawei FusionCube 1000

## Visão Geral e Benefícios

**Huawei FusionCube 1000 (Kunpeng)**

**Infraestrutura Hipерconvergente (HCI) de Nova Geração**

**Arquitetura Dual-Stack** (virtualização e contêineres)

**Desempenho otimizado:** +20% com algoritmos e sinergia hardware/software Kunpeng

**O&M simplificado:** implantação em até 30 minutos e expansão com 1 clique

**Alta capacidade** com tecnologias EC 22+2, deduplicação e compressão (91% de uso)

**Alta confiabilidade:**

- Reconstrução paralela (1 TB/15 min)
- Arquitetura ativa-ativa
- Replicação síncrona/assíncrona





# Huawei FusionCube 1000

## Recursos e Casos de Uso

### Virtualização

- Integra computação e armazenamento com FusionCompute
- Expansão e gerenciamento com 1 clique
- EC e deduplicação aumentam capacidade útil

### Desktop Cloud (VDI)

- Compatível com FusionAccess e aplicativos x86/ARM
- Protocolo de desktop HD com otimização de banda
- Gerenciamento multi-site

### Bancos de Dados

- Suporte a NVMe, 100GE RoCE e agregação inteligente
- Alta confiabilidade com EC + DIF + snapshots
- Compatível com Vastbase e MogDB





# Huawei FusionCube 1000

**Infraestrutura:**

**Servidores:** TaiShan 2280, TS200-2280, K22R-02, DPE60000

**Armazenamento:** HDD/SSD com cache SAS/NVMe

**Rede:** 10GE / 25GE / 100GE (RoCE)

**Gerenciamento:** FusionCube MetaVision

**Recursos:**

- Deduplicação e compressão inteligentes
- EC (até M≤24 + N=2,3,4), 2 e 3 cópias
- 1.024 nós por sistema
- Backup de logs e dados de gerenciamento
- Compatível com NPUs, Huawei Cloud Stack e DCS

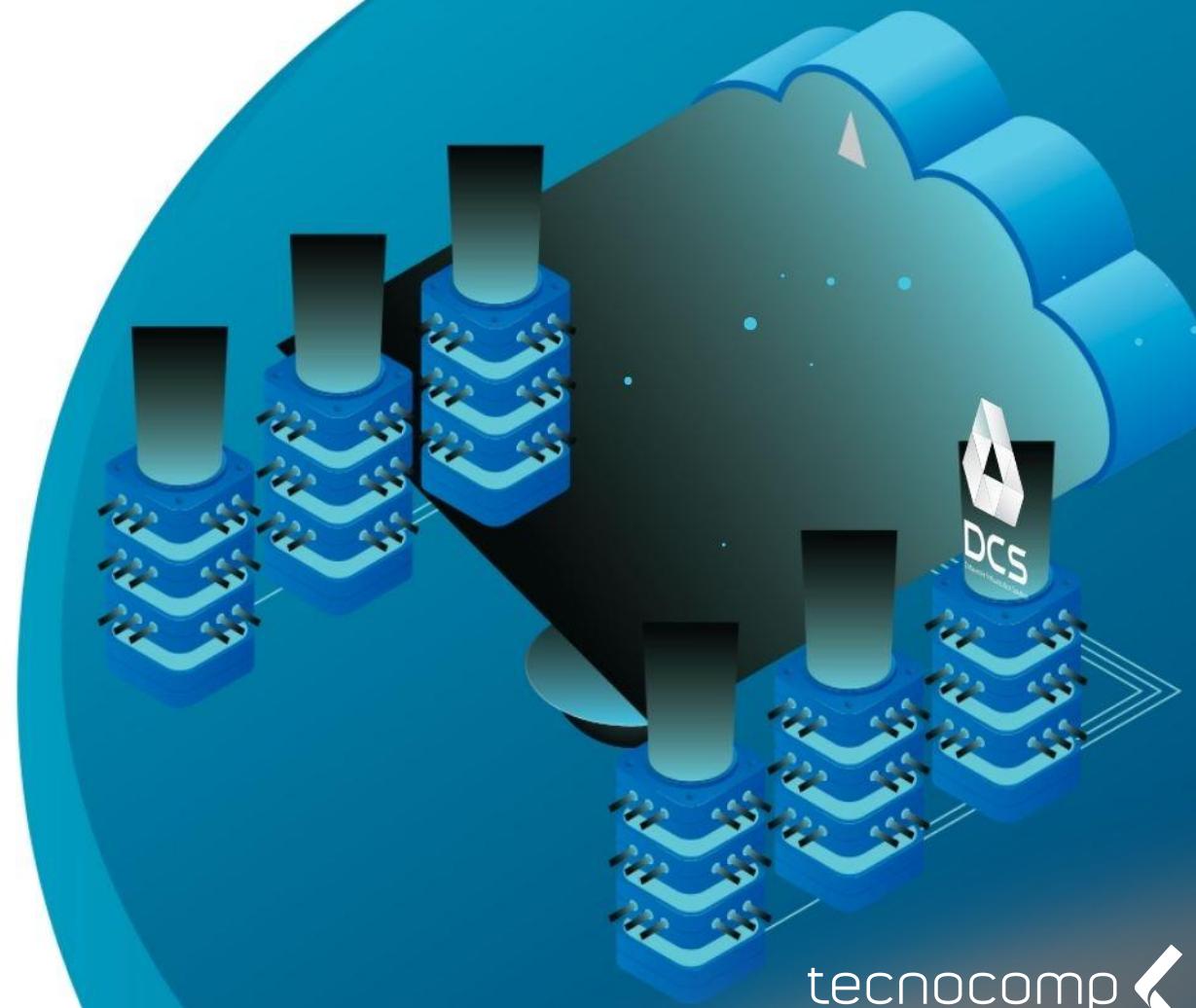


# Solução de Virtualização

## Visão Geral da Solução

### Huawei DCS – Solução Completa de Virtualização para Datacenter

- Plataforma full-stack que unifica computação, rede e armazenamento.
- Integra-se com sistemas de terceiros para gerenciamento em nuvem.
- Foco em eficiência operacional, agilidade, e transformação digital. ®



# Solução de Virtualização

## Destaques da Solução

Eficiência, Resiliência, Confiabilidade e Inovação

### Eficiência:

- 30% mais performance com redes E2E
- 0 perda de pacotes em longas distâncias
- Otimização de VMs e containers

### Resiliência:

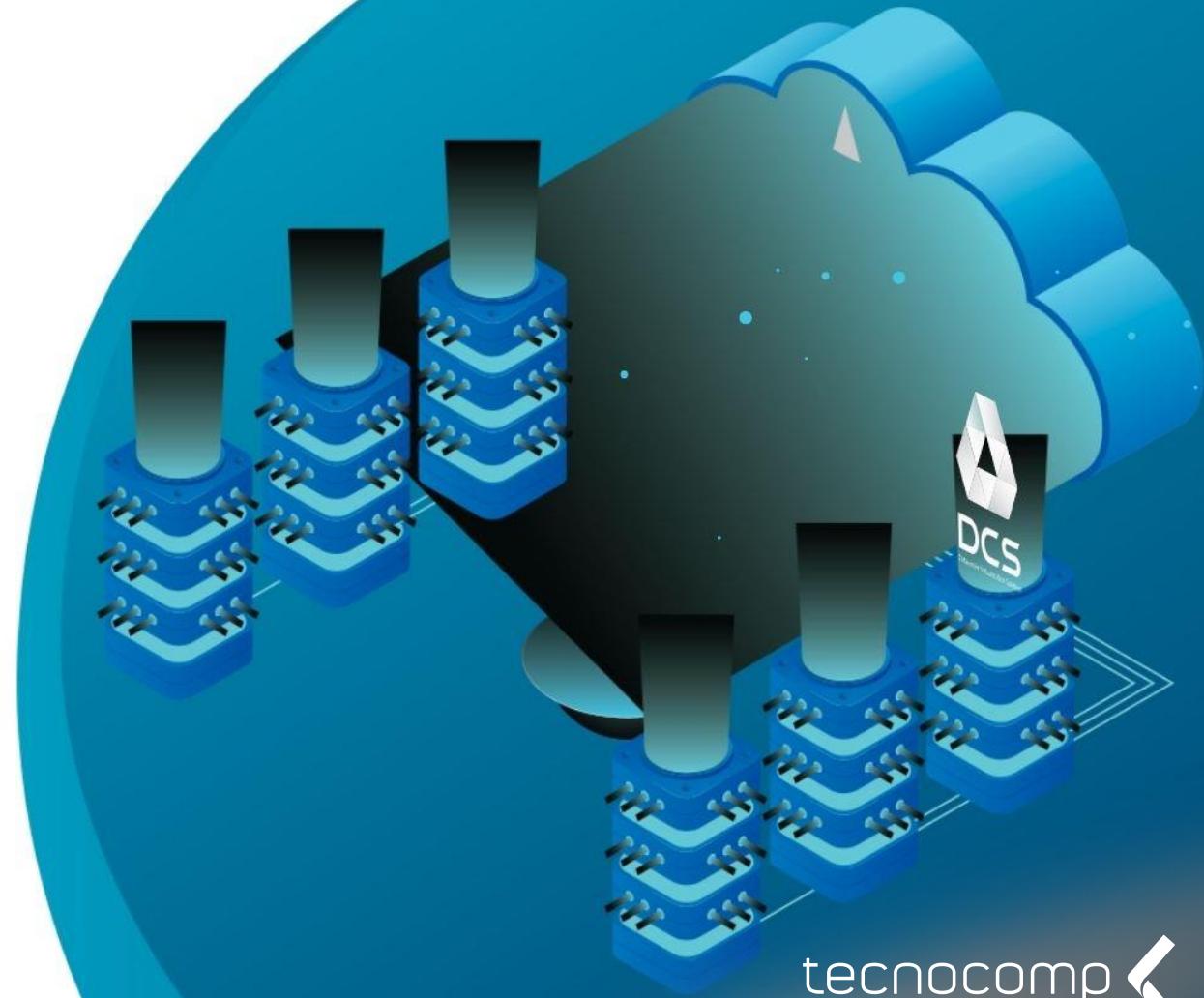
- Detecção de ransomware com 99,9% de taxa
- Recuperação rápida e proteção multicamada

### Confiabilidade:

- RPO = 0, RTO em segundos
- Deduplicação de até 72:1<sup>®</sup>
- Failover automático de VMs

### Inovação:

- Stack VM + Container
- Big Data + IA com eAI e eDataInsight



# Solução de Virtualização

**Tecnologias-Chave:** Arquitetura Moderna e Tecnologias Exclusivas

**Data Convergence:** Suporte a múltiplos protocolos (NFS, HDFS, S3)

**Decoupled Layers:** Expansão sob demanda

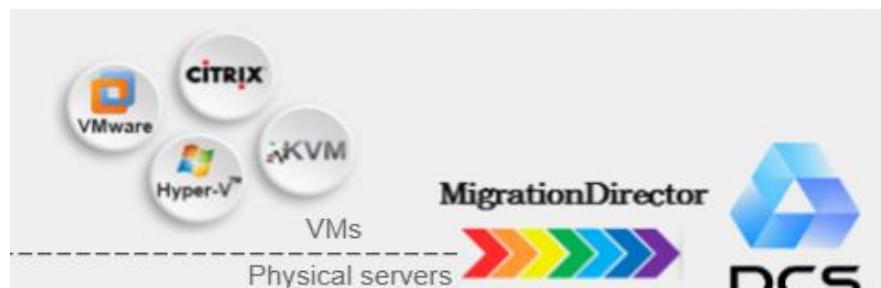
**iLossless-DCN:** Alta performance e zero perda de pacotes

**HyperMetro + UltraVR:** DR metropolitano ativo-ativo

**Snapshot & Backup:** Backup de até 10 mil VMs com alta deduplicação

**Integração Profunda:** Chip + SO + virtualização = máxima performance

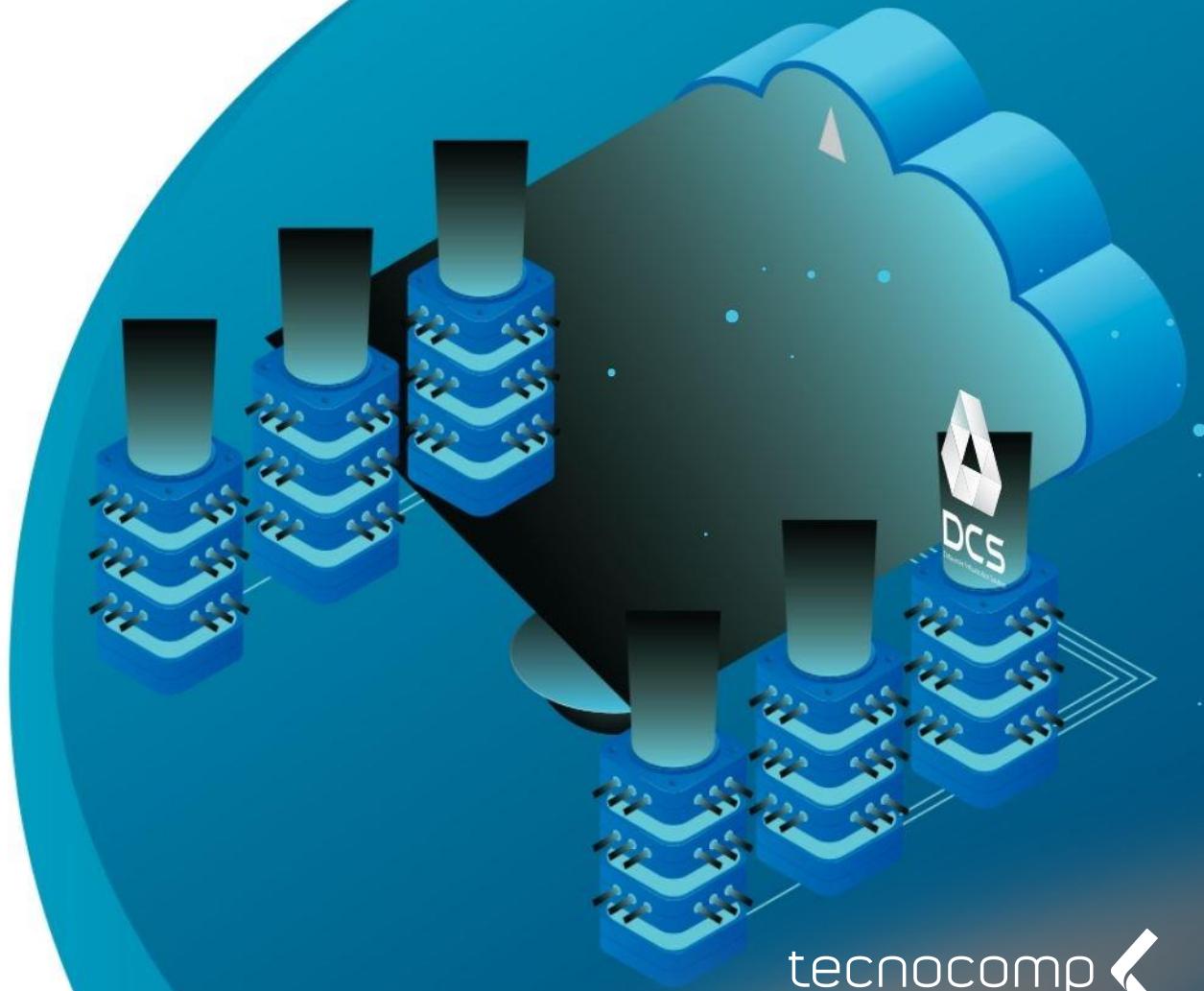
®



# Solução de Virtualização

## Gestão Inteligente e Multi-Tenant

- Orquestração, Automação e Gestão Centralizada
- eDME: Gerenciamento de recursos, topologia E2E e troubleshooting
- eSphere: Pools de recursos para VM e containers com orquestração automática
- eDataInsight: Plataforma big data leve e expansível
- Multi-Tenant: Modos admin e self-service com cobrança e aprovação customizada
- Integração OT/IT via eCampusCore com mais de 500



# Solução de Virtualização

## Especificações Técnicas

Componente	Límite Máximo
vCPUs por host (x86/ARM)	4.096 / 384
Memória física por host	16 TB / 4 TB
VMs por host	1.024
Discos virtuais por host	2.048
vNICs por host	2.048
vCPUs por VM	255 / 128
Memória por VM	6 TB / 256 GB
Capacidade por disco	Até 64 TB (NAS/VIMS)
VMs gerenciadas	10.000
Hosts por cluster	3.000
Switch: hosts gerenciados	3.000
Switch: portas virtuais	10.000



# Detalhamento dos equipamentos – FusionCube com virtualizador

Configuração do servidor:

- Chassi de 2 Us
- 128 GB de memória
- 19,2 TB de disco SSD (bruto)
- 2 processadores com 12 núcleos
- 4 interfaces SFP de 25GB
- 2 interface RJ45 1GB
- 2 interface RJ45 10GB
- Sistema Operacional: Virtualizador Huawei DCS
- Garantia do fabricante de 12 meses



**SWITCH**



# Switches CloudEngine S6730-H-V2

## Série 10 GE



Até 48 portas de downlink de 10 GE e 6 portas de uplink de 100 GE



Suporte para redes virtuais baseadas em VXLAN, alcançando "uma rede para múltiplos propósitos".



Telemetria para coleta de dados de dispositivos em tempo real. Colaboração com o iMaster NCE-CampusInsight para identificação de falhas de rede, garantindo com precisão a experiência do usuário.

### PARÂMETROS

#### CloudEngine S6730-H48X6C-V2

Forwarding Performance

490 Mpps

Switching Capacity

2,16 Tbit/s/2,4 Tbit/s

Portas fixas

48 x 10 GE SFP+, 6 x 40/100 GE QSFP28

Flexible Networking

Uplink padrão de 40 Gbit/s pode ser atualizada para 100 GE por meio de licenciamento

IPCA

Coleta de estatísticas em tempo real sobre o número de pacotes perdidos

Power Supply Type

Built-in AC power module



**FIREWALL**

Model	USG6615F	USG6625F	USG6635F	USG6655F
<b>IPv4 Firewall Throughput (1518/512/64-byte, UDP)<sup>1</sup></b>	15/15/15 Gbps	25/25/25 Gbps	35/35/35 Gbps	50/50/40 Gbps
<b>IPv6 Firewall Throughput (1518/512/84-byte, UDP)<sup>1</sup></b>	15/15/15 Gbps	25/25/25 Gbps	35/35/25 Gbps	50/50/25 Gbps
<b>Secure SD-WAN EVPN Throughput (1400/512 byte, UDP)<sup>8</sup></b>	15/15 Gbps	25 /25 Gbps	35/35 Gbps	50/40 Gbps
<b>Secure SD-WAN EVPN tunnels</b>	3,000	3,000	6,000	6,000
<b>Concurrent Sessions (HTTP1.1)<sup>1</sup></b>	10,000,000	10,000,000	20,000,000	20,000,000
<b>New Sessions/Second (HTTP1.1)<sup>1</sup></b>	250,000	250,000	500,000	500,000
<b>FW + SA* Throughput<sup>2</sup></b>	12Gbps	12Gbps	23Gbps	26.5Gbps
<b>NGFW Throughput (HTTP 100K)<sup>3</sup></b>	6Gbps	10Gbps	16Gbps	25Gbps
<b>NGFW Throughput (Enterprise Mix)<sup>4</sup></b>	4.6Gbps	5Gbps	8Gbps	8.5Gbps
<b>Threat Protection Throughput (FW + SA + IPS + AV, HTTP 100K)<sup>5</sup></b>	5.4Gbps	9Gbps	12Gbps	22.5Gbps
<b>Threat Protection Throughput (Enterprise Mix)<sup>5</sup></b>	4Gbps	4Gbps	7Gbps	8Gbps
<b>IPsec VPN Throughput (AES-256 + SHA256, 1420-byte)<sup>1</sup></b>	15Gbps	25Gbps	30Gbps	30Gbps
<b>Maximum IPsec VPN Tunnels</b>	20,000	20,000	20,000	20,000
<b>SSL Inspection Throughput<sup>7</sup></b>	2.5 Gbps	2.5 Gbps	4 Gbps	4 Gbps
<b>SSL VPN Throughput<sup>6</sup></b>	1 Gbps	2 Gbps	3 Gbps	3 Gbps
<b>Concurrent SSL VPN Users *(Default/Maximum)</b>	100/4,000	100/8,000	100/10,000	100/10,000
<b>Security Policies (Maximum)</b>	50,000	50,000	150,000	150,000
<b>Virtual Firewalls</b>	2048	2048	2048	2048
<b>URL Filtering: Categories</b>	More than 130			
<b>URL Filtering: URLs</b>	A database of over 560 million URLs in the cloud			
<b>Automated IPS Signature Updates</b>	Yes, an industry-leading security center from Huawei( <a href="https://isecurity.huawei.com/security/service/ips">https://isecurity.huawei.com/security/service/ips</a> )			
<b>Third-Party and Open-Source Ecosystem</b>	Open API for integration with third-party products, providing NETCONF interfaces. Other third-party management software based on SNMP, SSH, and Syslog			
<b>VLANs (Maximum)</b>	4094			
<b>VLANIF Interfaces (Maximum)</b>	4094			



**HUAWEI**  
**USG6515F**

**RACK / NOBREAK / PDU**



**PDU**

**Nobreak 10000VA**



## **W35 Rack Servidor – Ice Titan**

O W35 Rack Servidor – Ice Titan, da D2W, foi projetado para atender às demandas mais exigentes de datacenters, oferecendo uma combinação perfeita de robustez, eficiência e design moderno. Com capacidade para suportar até 2.000 kg e alta compatibilidade com equipamentos padrão 19", ele é ideal para ambientes Enterprise, Edge, Hyperscale e Colocation.

### **Resumo Técnico do Produto:**

- **Ambiente de operação:** Interno não agressivo  
– IP20
- **Estrutura:** Em perfil de alumínio.
- **Longarinas:** Em chapa de aço de 1,5mm de espessura
- **Tampas laterais:** Em aço de espessura 0,9mm folha única com fecho embutido.
- **Porta frontal:** Folha única em aço espessura 0,9mm perfurado com 78% de vazão.
- **Porta traseira:** Folha bipartida em aço espessura 0,9mm perfurado com 78% de vazão.
- **Organizador de cabos vertical:** Frontal e traseiro com porta em chapa de aço de 1,5mm de espessura em fingers plásticos. (Versão com largura de 800mm)
- **Suporte para amarração de cabos:** Em aço de espessura de 0,9mm fixado na lateral para ancoragem de cabos.
- **Dobradiças metálicas semi-embutidas com abertura de 180°.**
- **Régua de montagem:** Em aço espessura 1,5mm padrão 19" (frontal e traseira) com marcação de "U" e furação padrão 9 x 9mm.
- **Teto:** Com entrada de cabos laterais e proteção por escovas.
- **Fechadura:** Maçaneta escamoteável com cilindro intercambiável segredo EK133. Sistema de cremona com varão e fechamento em 3 pontos.
- **Pés Niveladores:** 04 pés niveladores M10 x 30 com regulagem
- **Pintura:** Epóxi RAL 9011 – Preto
- **Embalagem:** Pallet de madeira de reflorestamento, com strech film e cantoneira de papelão rígido.
- **Capacidade de carga:** 2000 kg (estático)
- **Normas:** EIA/ECA 310
- **Garantia:** 36 meses





# ~~Workstation~~



## Workstation Precision 5860

Modelo: 5860

-  Intel® Xeon® W3-2525 (8 cores, up to 4.5 GHz Turbo, 175 W)
-  Windows 11 Pro para Workstations (6-cores plus), Português, Inglês, Francês e Espanhol
-  NVIDIA® RTX™ 4000 Ada Generation, 20 GB GDDR6, 4 DP
-  32 GB: 2 de 16 GB, DDR5, 4.800 MT/s, RDIMM, ECC
-  SSD de 1TB PCIe NVMe M.2 (Classe 40), pronto para criptografia (SED)
-  Chassi Precision 5860 Tower de 1350W (BCC 2SATA Flexbay L5.5)
-  Portas e slots



# ~~Periféricos~~



**Nobreak 1500VA  
Bivolt**



**Monitor 32", 4K, HDMI**



**Teclado e Mouse**

# Premissas

- O Cliente será responsável pelo fornecimento de material e serviço relacionado a infraestrutura para instalação dos equipamentos
- Os serviços de implantação e configuração não fazem parte do escopo
- O período de garantia dos equipamentos são de 36 meses

# Condições comerciais

# Condições comerciais

Item	Qtde	Valor
Appliance HCI	2	
Switch 6730	1	
Firewall	1	
Rack/PDU/Nobreak	1	R\$ 1.300.000,00
Nobreak	5	
Workstation com Windows	5	
Monitor/Teclado e Mouse	5	
<b>Total</b>		

Prazo de entrega: 120 dias

Validade da proposta: 20 dias

# Obrigado

**Matriz São Paulo**

Rua Domingos Bertaglia, 76  
São Bernardo do Campo | São Paulo  
CEP: 09891-110  
Tel.: (11) 2199-5800  
E-mail: [comercialgovtech@tecnocomp.com.br](mailto:comercialgovtech@tecnocomp.com.br)

**Filial Rio de Janeiro**

Av. Presidente Wilson, 165 – Sala 921/2  
Edifício Metrópole Centro | Rio de Janeiro  
CEP: 20030-020  
Tel.: (21) 3553-3962  
E-mail: [comercialgovtech@tecnocomp.com.br](mailto:comercialgovtech@tecnocomp.com.br)