



TrustedData
TECHNOLOGY AS A SERVICE

Edge Data Center

Um novo mercado para provedores

Matheus Moura

Diretor Técnico

matheus.moura@trusteddata.com.br

More the \$4.4 Billion Investment Opportunities in the Brazil Data Center Market by 2028, Around 15 Submarine Cables Connected to Brazil and Several Significant Markets – Arizton

Brazil is the major data center market that contributes more than 50% of data center investments in Latin America.

Até 2026, edge chegará a 29% de participação no mercado de computação

Edge Computing, Infraestrutura 5G e mercado brasileiro de Data Center

Alexandre Gomes, diretor de marketing da Embratel, fala sobre o potencial das duas tecnologias que se complementam e exigem mudanças na infraestrutura de data centers

Fontes:

<https://www.prnewswire.com/news-releases/more-the-4-4-billion-investment-opportunities-in-the-brazil-data-center-market-by-2028--around-15-submarine-cables-connected-to-brazil-and-several-significant-markets--arizton-301761247.html>

<https://itforum.com.br/noticias/ate-2026-edge-chegara-a-29-de-participacao-no-mercado-de-computacao/>

<https://www.datacenterdynamics.com/br/an%C3%A1lises/edge-computing-infraestrutura-5g-e-mercado-brasileiro-de-data-center/>



V.tal apresenta projeto de novo Edge Data Center em Porto Alegre

Nova instalação será chamada de "V.OA", primeiro edge data center da companhia na região Sul do país, que terá investimento de cerca de R\$ 250 milhões

Setembro 05, 2023 Por: DatacenterDynamics Have your say



A V.tal, empresa global de soluções de infraestrutura digital neutra fim-a-fim, com atuação no Brasil e mais 6 países nas Américas do Sul e do Norte, apresentou nesta segunda-feira em Porto Alegre (RS), o projeto para construção de mais um edge data center, o primeiro da empresa na região Sul do país. A nova instalação terá uma **potência total de 6MW e suporte para 400 racks em uma área de 7.000m²** e **contará com investimento de cerca de R\$ 250 milhões**

Vivo amplia lucro em quase 50% com venda conjunta de serviços

Telecomunicação

Rodrigo Carro
Do Rio

Num ano em que o mercado brasileiro de telefonia móvel vem se mostrando relativamente estável em número de clientes, a Telefônica Brasil (dona da marca Vivo) ampliou em 10,1% no segundo trimestre sua receita líquida neste segmento de negócio, ante igual período de 2022. O faturamento da operadora nas vertentes de serviços digitais para usuários corporativos e de banda larga via fibra óptica também cresceu acima da inflação acumulada — no período de 12 meses terminado em junho, o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) avançou 3,16%. O resultado foi um incremento de 47,2% em termos anuais no lucro líquido registrado pela Telefônica entre abril e junho, alcançando o patamar de R\$ 1,1 bilhão.



Expansão de 10,1% no trimestre, perfazendo R\$ 8,9 bilhões.

No segmento corporativo, a combinação de serviços — próprios e de terceiros — também é regra. "Muitas vezes, a decisão de compra do CIO [diretor de tecnologia da informação] ou do responsável pela área de tecnologia das empresas é uma compra conjunta. Ele compra conectividade, o serviço de 'cloud' [computação em nuvem], o serviço de cibersegurança", disse Christian Gebara, diretor-presidente da Telefônica Brasil, ao Valor. "Vamos crescer vendendo produtos de terceiros e da Telefônica", acrescentou.

O faturamento da Telefônica com serviços digitais voltados p

eletrônicos à venda nas lojas da marca Vivo

uma loja da operadora." No ramo de serviços financeiros, a Telefônica Brasil fechou junho com uma carteira de empréstimos pessoais de R\$ 2,75 bilhões, cifra 3,6 vezes maior em relação ao mesmo mês de 2022. Na semana passada, a empresa lançou um consórcio de celular. A iniciativa foi desenvolvida com a Klubi, fintech (startup de tecnologia financeira) na qual a Vivo investiu R\$ 10 milhões por meio de um fundo de capital de risco. Perguntado se ao abrir diferentes frentes de negócios a Telefônica não se atrica a perder seu foco, Gebara diz que é preciso esperar para fazer este tipo de avaliação. "Ainda é muito cedo para dizer que alguma delas não deveríamos deixar de fazer e concentrar [nosso esforço]", argumentou o executivo. "Estamos escolhendo algumas verticais que nos enorganeamos com uma aderência enorme com o nosso negócio. [...] Estamos tendo bons resultados em todas elas, mas com certeza isso é algo que no futuro vamos poder reavaliar."

Claro saiu da defensiva e vai atacar na banda larga, afirma José Félix

Por Henrique Julião - 25/08/23, 19:42



José Félix, da Claro, no Pay-TV Forum 2023

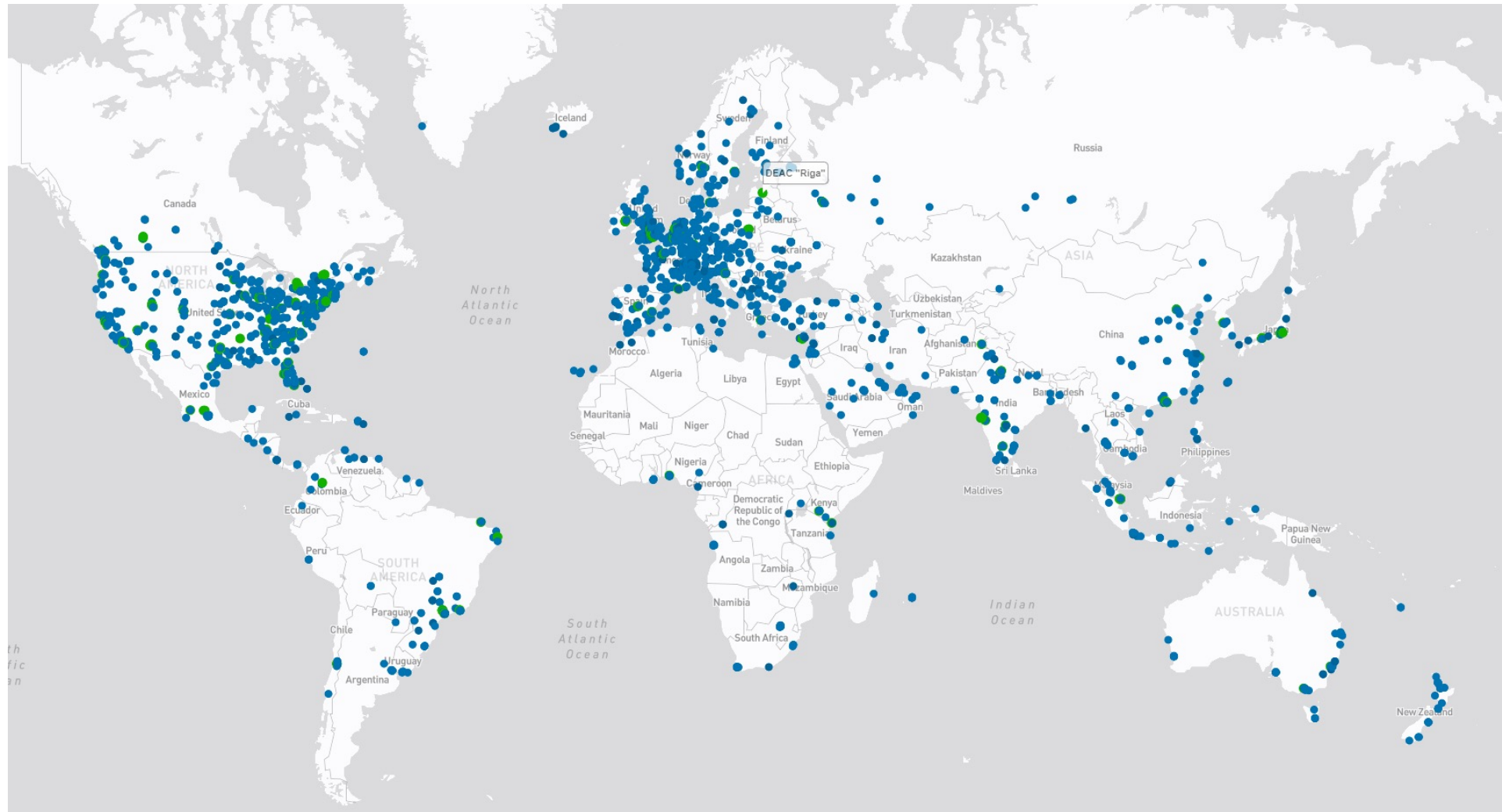


Líder do mercado brasileiro de **banda larga fixa**, a **Claro** pretende ir para o ataque na precificação de ofertas do serviço como **resposta** aos valores cobrados atualmente por provedores regionais da Internet.

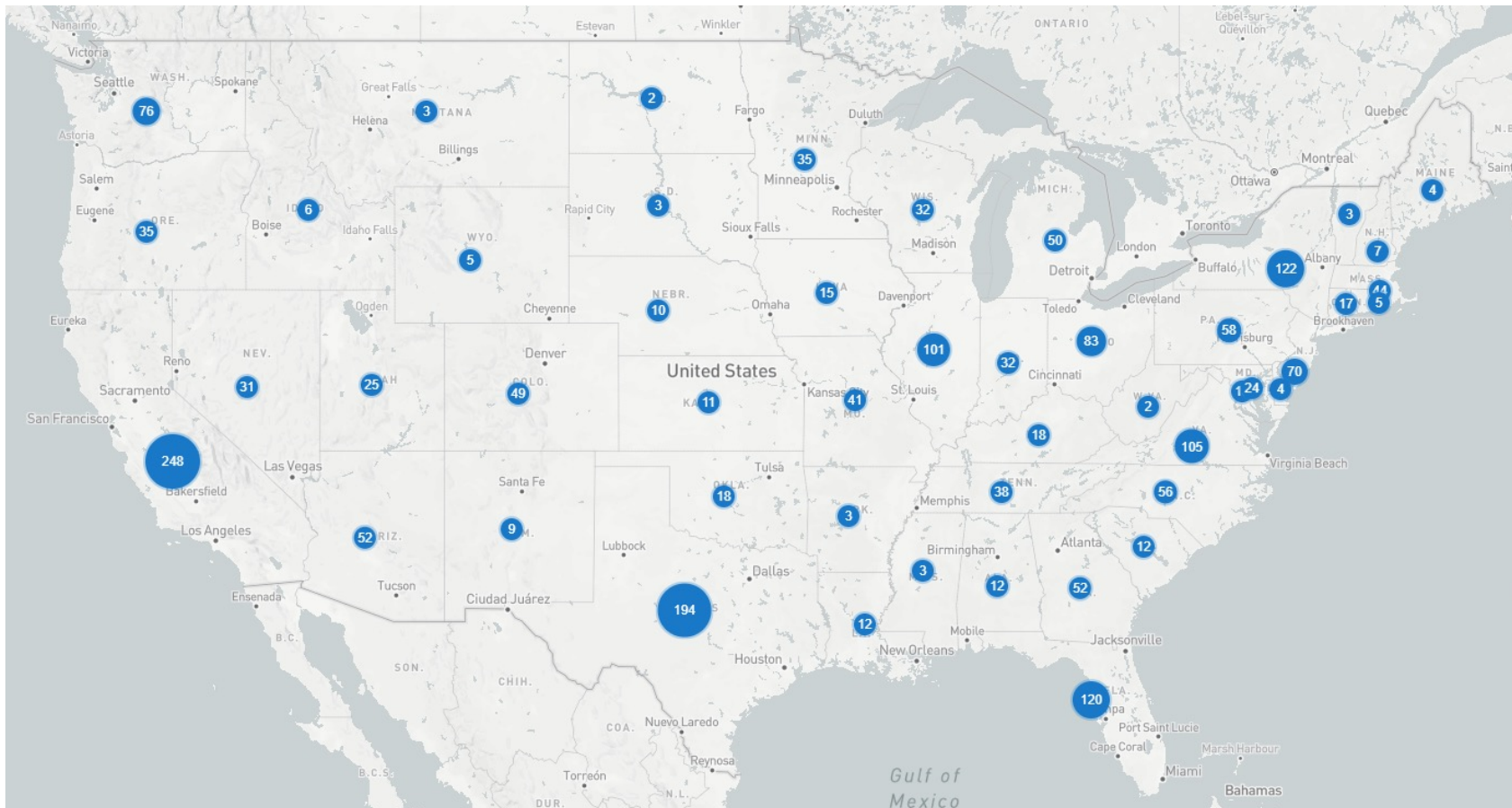
A promessa foi feita nesta semana pelo **CEO da Claro no Brasil, José Félix**. "Antes estávamos com uma visão de nos proteger na banda larga. Agora decidimos **não nos proteger mais e vamos atacar**. Na questão preço, se [o provedor regional] é R\$ 50 eu vou fazer R\$ 40; se é R\$ 40, eu vou fazer R\$ 30", exemplificou o executivo, durante participação no Pay-TV Forum realizado nesta semana por **TEL TIME** e Telaviva em São Paulo



DATA CENTER MAP

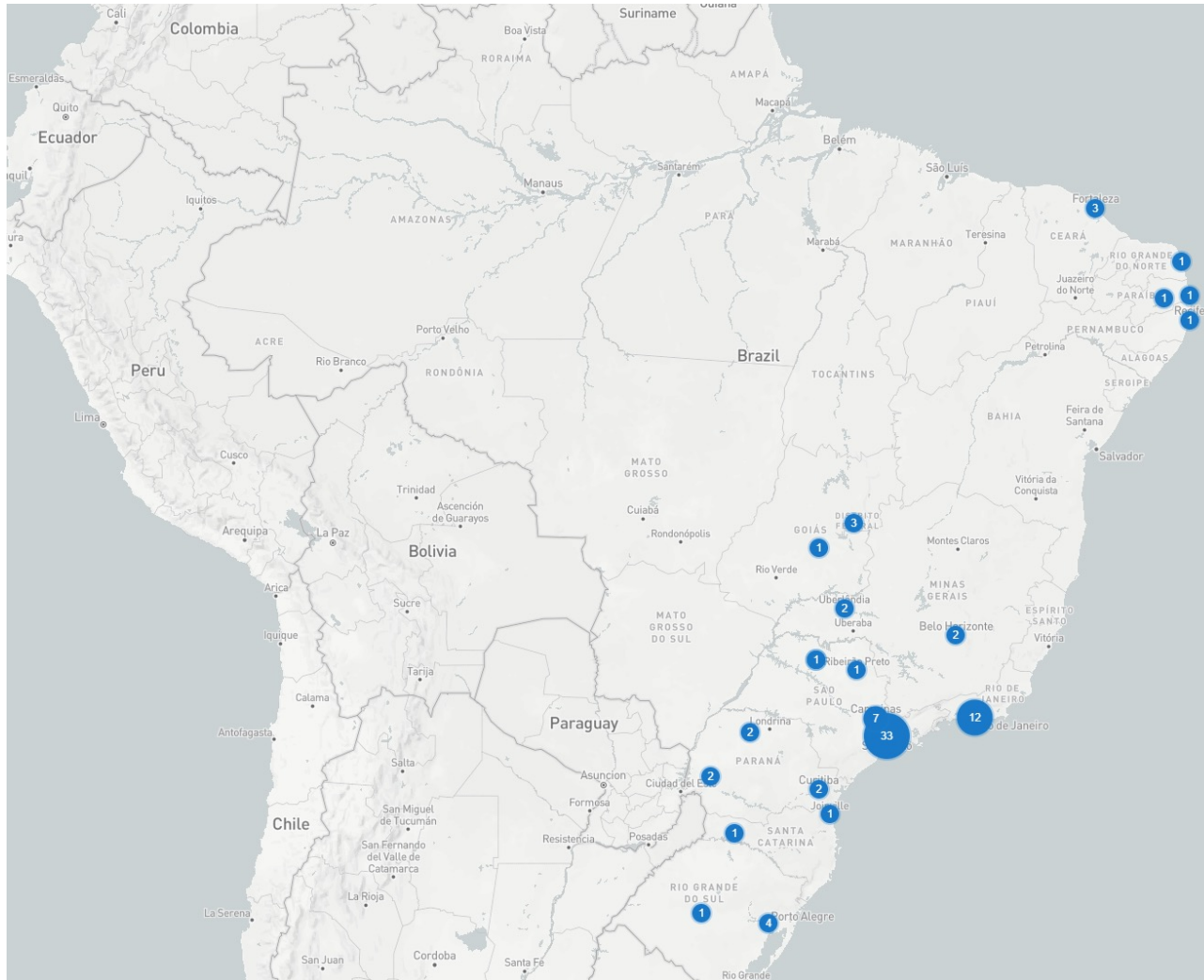


<https://www.datacentermap.com/>



O número de **DCs do Brasil** é inferior ao estado da **Flórida**, que possui **120**.

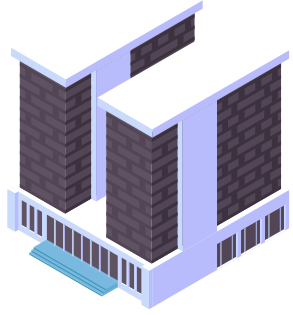
No total são mais de **1974 DCs**.



Oficialmente e de conhecimento público “global”, temos apenas **82 Data Centers no Brasil** sendo a maioria no estado de São Paulo e Rio de Janeiro.

Fonte:
www.datacentermap.com

HYPERSCALE - CLOUD



Hyper Scale

Cloud

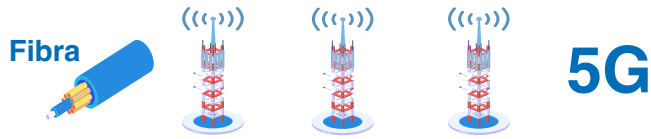
Geradores de Conteúdo



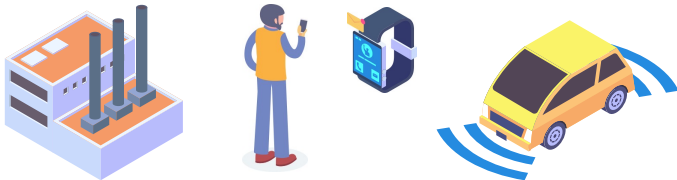
EDGE



Edge Data Center
Conectividade



DEVICES



Conectividade
é um grande **desafio**



Vantagens do Data Center Edge em Provedores

- ✓ Explorar a base de clientes corporativos
- ✓ Aumento de ARPU
- ✓ Redução de Churn
- ✓ Baixa latência para aplicações críticas
- ✓ Fibra própria (controle de banda)
- ✓ Cross Selling
 - Link + Colocation
 - Link + Backup em nuvem
 - Link + Armazenamento
 - Link + Virtualização



LOCAL

Proximidade ao cliente. Atendimento personalizado e link próprio.

PREÇO COMPETITIVO

Preço alinhado com as ofertas de mercado em nuvem pública.

SEGURANÇA

Ambiente físico e lógico preparado, com alta disponibilidade e suporte 24x7.

RECUPERAÇÃO

Facilidade de recuperação em caso de desastre.

SOLUÇÕES PREMIUM

Utilização de soluções premium reconhecidas no mercado mundial.



TrustedData
TECHNOLOGY AS A SERVICE

Levantamento de Requisitos

- Levantamento de Cargas
- Visão de Longo Prazo
- Regime de Uso
- Local de Instalação
- Infraestrutura Atual
- Mapa de Riscos
- Budget

Projeto Conceitual

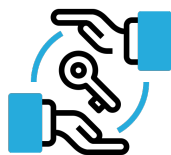
- N° Racks
- Potencia por Rack
- Racks de Cabling
- Layout da Sala
- Solução de Ar Condicionado
- Solução Elétrica
- Tipo de Sala
- Normas – TIA 942B, UTI, ABNT

Projeto Final

- Planta baixa consolidada (DC, Salas Técnicas, etc)
- Diagrama de blocos de cabeamento do Data Center (UTP e Optico)
- Diagrama Unifilar Elétrico
- Diagrama Isométrico Climatização
- Diagrama de Automação
- Termo de Referência Técnico
- Planilha de Precificação

Consultoria

- Seleção de Fornecedores
- Melhores Práticas de Operação e Manutenção
- Apoio na Negociação
- Validação Técnica de Produtos



Turn Key

Projeto completo, fornecimento, instalação e comissionamento, contratados de um único fornecedor.

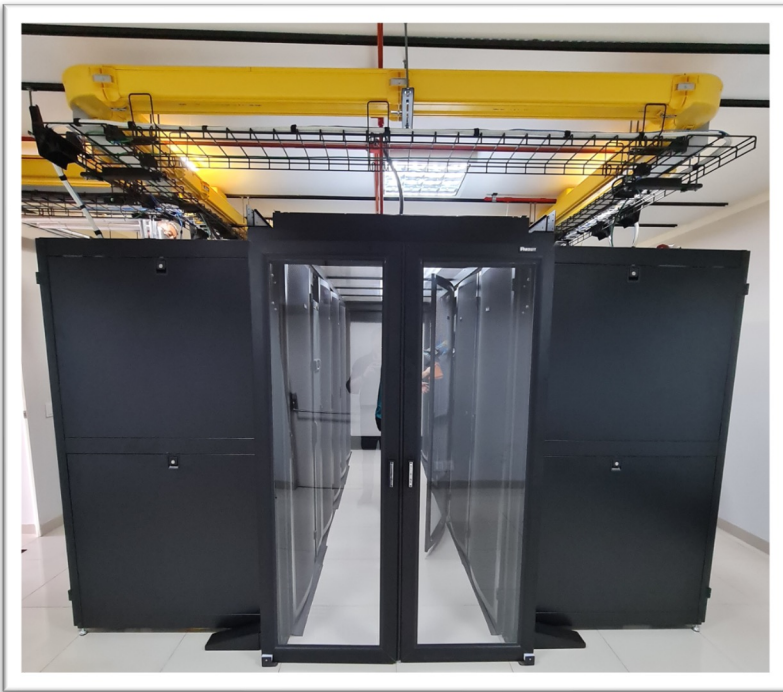
Modo de contratação: Capex ou Opex



Projeto e Consultoria

Planejamento, projeto conceitual e executivo, RFQ, planilha de orçamento, relação e seleção de fornecedores.

Modo de contratação: Capex



Interno

Data Center para melhorar a infraestrutura e disponibilidade dos serviços existentes.

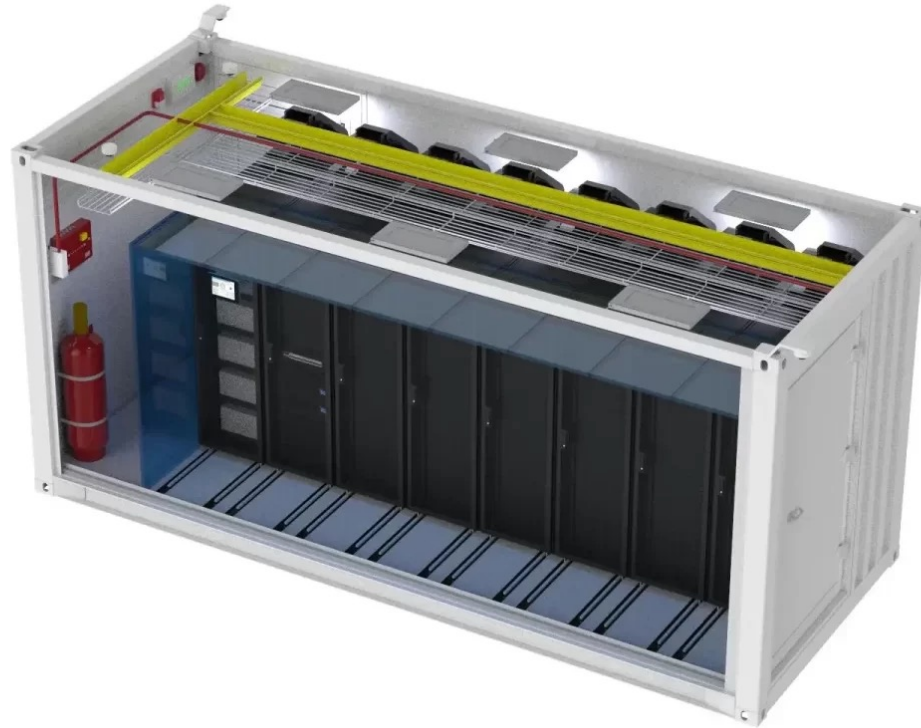
- Reduzir riscos (ex.: Incêndio)
- Evitar paradas não programadas
- Aumentar índice de disponibilidade
- Suportar corretamente serviços críticos (ex: CDNs)



Comercial ou Híbrido

Data Center para comercialização de serviços gerenciados, como: Colocation, Cloud, Virtualização, etc.

- Exploração de base corporativa
- Nova fonte de receita
- Deve seguir normas e procedimentos para garantir disponibilidade
- Deve permitir manutenção concorrente
- Certificação pode ser um diferencial

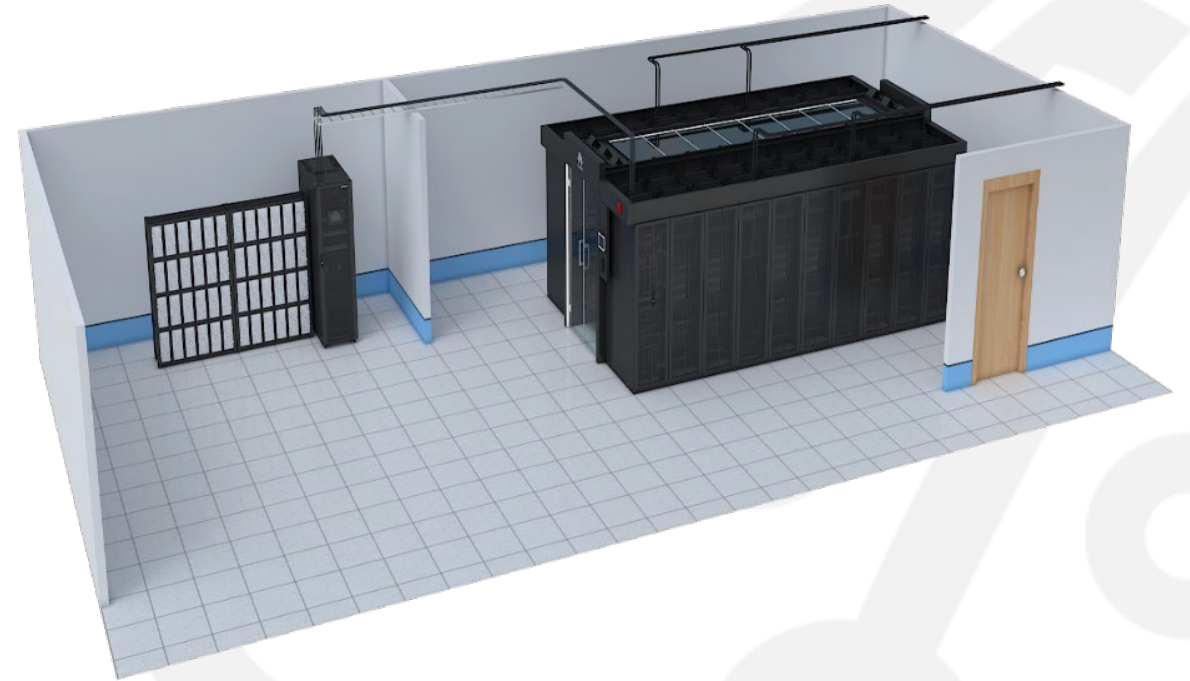


Modular ou “Container”

Ambiente entregue pronto com estrutura em ISOPAREDE ou Material Certificado (NBR 10636 - NBR 6479), proteções contra intrusão (WK) e intempéries, entre outros.

Vantagens: transportável, agilidade, sem grandes adequações para instalação.

Desvantagens: espaço limitado, expansão limitada (conforme planejamento), custo elevado, manutenção



Tradicional

Ambiente em alvenaria, seguindo requisitos das normas aplicáveis para proteção contra incêndio e outros fatores.

Vantagens: Custo reduzido, mão de obra local, arquitetura flexível, espaço livre conforme disponibilidade.

Desvantagens: não transportável, adequações limitadas e tempo de execução



Conforto

- Como o nome já diz, é para **CONFORTO**
- Trata calor **LATENTE**
- Não foi feito para trabalhar em regime missão crítica (24x7x365)
- Não faz controle de umidade
- Não possui monitoramento
- Vida útil reduzida
- Unidade: BTU/h

VS



Precisão

- Trata calor **SENSÍVEL**
- Componentes robustos para regime missão crítica (24x7x365)
- Controla temperatura e umidade com precisão
- Possui monitoramento de parâmetros e componentes
- MTBF médio de 100.000 horas +
- **Tipos:** downflow, upflow, inrow
- Unidades: TR ou kW
- Use marcas de referência mundial

SISTEMA DE ENERGIA



Modular Hotswap ou Fixo?



Bateria de Lítio ou Chumbo? Qual autonomia?



Painel PTTA, TTA? Qual Forma?

Pontos de atenção

- É o coração do Data Center
- Exige planejamento e cálculo adequado
- Exige dimensionamento correto de proteções e cabos
- Visão de médio e longo prazo são extremamente importantes para prever crescimento
- Equipamentos de primeira linha com qualidade fazem diferença em qualidade, desempenho, segurança e suporte pós-venda



Regime Stand by, Prime ou Contínuo?

NBR ISO/IEC22237-1 DE 06/2023



Tabela 1 – Classes de disponibilidade e soluções técnicas

Infraestrutura da série ABNT NBR ISO/IEC 22237	Classe de Disponibilidade 1	Classe de Disponibilidade 2	Classe de Disponibilidade 3	Classe de Disponibilidade 4
Fornecimento de energia (ver a ISO/IEC 22237-3)	Caminho único para o equipamento de distribuição primário – Fonte única	Caminho único para o equipamento de distribuição primário – Fontes redundantes	Caminhos múltiplos para o equipamento de distribuição primário – Fontes redundantes	Caminhos múltiplos para o equipamento de distribuição primário – Fontes múltiplas
Distribuição de energia (ver a ISO/IEC 22237-3)	Caminho único	Caminho único com redundância	Caminhos múltiplos – Solução de manutenção / operação concorrente	Caminhos múltiplos – Tolerante a falhas exceto durante a manutenção
Controle ambiental (ver a ISO/IEC 22237-4)	Caminho único	Caminho único com redundância	Caminhos múltiplos – Solução de manutenção / operação concorrente	Caminhos múltiplos – Tolerante a falhas exceto durante a manutenção
Cabeamento de Telecomunicações (ver a ISO/IEC TS 22237-5)	Caminho único – conexões diretas ou infraestrutura fixa com conexão de rede de acesso único	Caminho único – infraestrutura fixa com conexões de rede de acesso múltiplas	Caminhos múltiplos – infraestrutura fixa com diversos caminhos com conexões de rede de acesso múltiplas	Caminhos múltiplos – infraestrutura fixa com diversos caminhos e zona de distribuição redundante e conexões de rede de acesso múltiplas



Referências





INDEPENDENTE DO TAMANHO, SIGA AS BOAS PRÁTICAS!





TrustedData
TECHNOLOGY AS A SERVICE

Matheus Moura

Diretor Técnico

matheus.moura@trusteddata.com.br
(19) 99779-9481

Linkedin pessoal: matheus-moura-cdcp

Linkedin empresa: trusteddatabr

Instagram: @trusteddatabr

YouTube: @trusteddatabr