

Pacto verde nos centros de dados da Europa





Introdução ao Pacto Verde Europeu

No contexto do Pacto Verde Europeu, a União Europeia está dando um novo ênfase à eficiência energética, com o objetivo de alcançar a neutralidade climática até 2050.

Esse foco se estende aos centros de dados, que são grandes consumidores de energia e, portanto, têm um papel significativo a desempenhar na redução das emissões de gases de efeito estufa.

O setor de tecnologia da informação e comunicação (TIC) é um setor importante e está cada vez mais sendo focado em sua sustentabilidade e no aumento de sua pegada energética.

Em 2018, o consumo de energia dos centros de dados da União Europeia foi de 76,8 TWh. Espera-se que esse número aumente para 98,5 TWh até 2030, o que representa um aumento de 28%. Esse aumento em termos absolutos de sua pegada energética

também pode ser relativizado: em 2018, os centros de dados representavam 2,7% da demanda de eletricidade na União e, se a trajetória atual for mantida, alcançarão 3,21% até 2030.

Espera-se que essas projeções sejam revisadas para cima, levando em consideração o forte crescimento de serviços e tecnologias emergentes, como streaming contínuo, jogos em nuvem, blockchain, inteligência artificial, aprendizado de máquina e realidade virtual.

A Estratégia Digital da UE já destacou a necessidade de alcançar centros de dados altamente eficientes em termos energéticos e sustentáveis, e pede medidas de transparência quanto à pegada ambiental dos operadores de telecomunicações.

Descrição Geral da Legislação Europeia

A legislação europeia estabelece que os centros de dados devem publicar dados sobre seu desempenho energético e sustentabilidade. Isso faz parte de um esforço mais amplo para reduzir a dependência de combustíveis fósseis e aumentar a transparência no uso de energia. A Diretiva (UE) 2023/1791, conhecida como a DEE refundida, aumenta o objetivo de eficiência energética da UE, também em resposta à necessidade de reduzir a dependência da UE das importações de combustíveis fósseis da Rússia.

Chaves da Legislação para os Data Centers

A legislação europeia estabelece novos padrões e obrigações para os data centers com o objetivo de melhorar a eficiência energética e promover a sustentabilidade em toda a União Europeia. Os data centers agora são obrigados a monitorar e relatar uma série de KPIs críticos que refletem seu desempenho energético e sustentabilidade.

Estes incluem:



1. Consumo Total de Energia (EDC)

Os data centers devem medir e relatar o consumo total de energia, incluindo eletricidade, combustíveis e outras fontes de energia utilizadas para refrigeração e operações. Esta medida ajuda a compreender o impacto ambiental total do centro de dados e é fundamental para calcular a eficácia no uso de energia (PUE).

2. Uso de Energias Renováveis

Os operadores dos data centers devem relatar a quantidade de energia renovável utilizada, promovendo assim a transição para fontes de energia mais sustentáveis. Isso é dividido em várias subcategorias, como energia gerada no local e energia adquirida por meio de certificados de origem ou contratos de compra de energia (PPA).

3. Eficiência no Uso da Água (WUE)

Deve-se medir e comunicar o total de água utilizada, enfatizando a importância de conservar esse recurso vital e minimizar o impacto ambiental do centro de dados.

4. Temperatura e Umidade

A regulamentação exige o monitoramento das condições ambientais dentro do centro de dados para garantir que operem dentro das faixas ótimas, o que pode ajudar a reduzir o consumo de energia associado à refrigeração.

5. Medição e Relatório

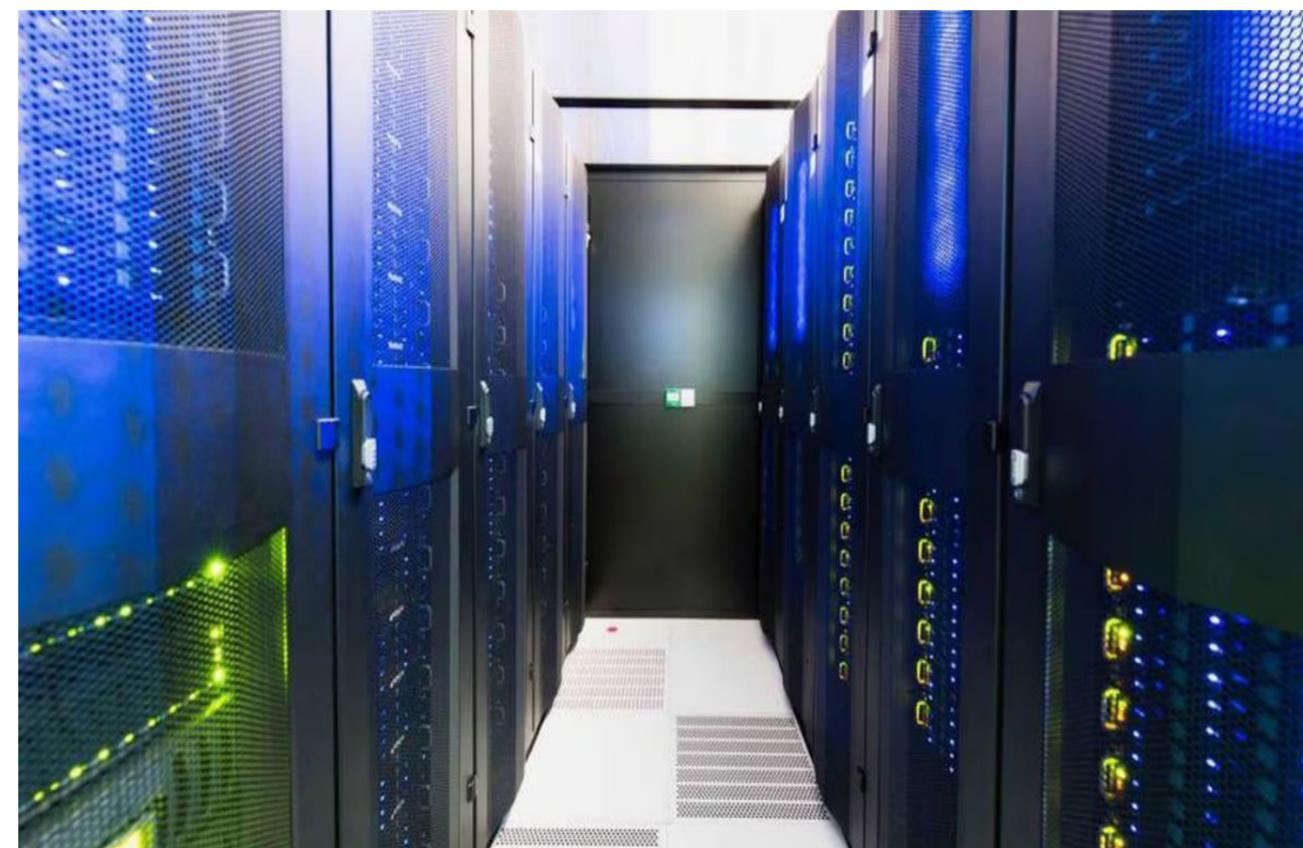
A regulamentação estabelece métodos padronizados para a medição desses KPIs para garantir a consistência e comparabilidade dos dados entre diferentes operadores e países da UE. Os data centers devem utilizar equipamentos e software de medição certificados para garantir a precisão dos dados relatados.

6. Transparência e Divulgação Pública

Uma parte fundamental da regulamentação é a obrigação dos data centers de tornar pública a informação relacionada ao seu desempenho energético e de sustentabilidade. Isso inclui a publicação dos KPIs medidos, bem como outras informações relevantes, em um formato acessível ao público, aumentando a transparência e permitindo que os consumidores e partes interessadas tomem decisões mais informadas.

7. Implicações e Responsabilidades

A legislação europeia não apenas estabelece requisitos de desempenho, mas também define as responsabilidades dos operadores dos data centers em termos de monitoramento, relatório e melhoria contínua. Os data centers devem se adaptar a esses requisitos, o que pode exigir investimentos em novas tecnologias ou processos. O não cumprimento dessas obrigações pode resultar em sanções, mas, mais importante ainda, representa uma oportunidade para melhorar a eficiência e a sustentabilidade do centro de dados.



La Tecnologia DCIM e Sua Importância

A Gestão de Infraestrutura de Centros de Dados (DCIM) tornou-se uma ferramenta essencial para os operadores de data centers que buscam não apenas cumprir as regulamentações, mas também **melhorar sua eficiência e sustentabilidade**.

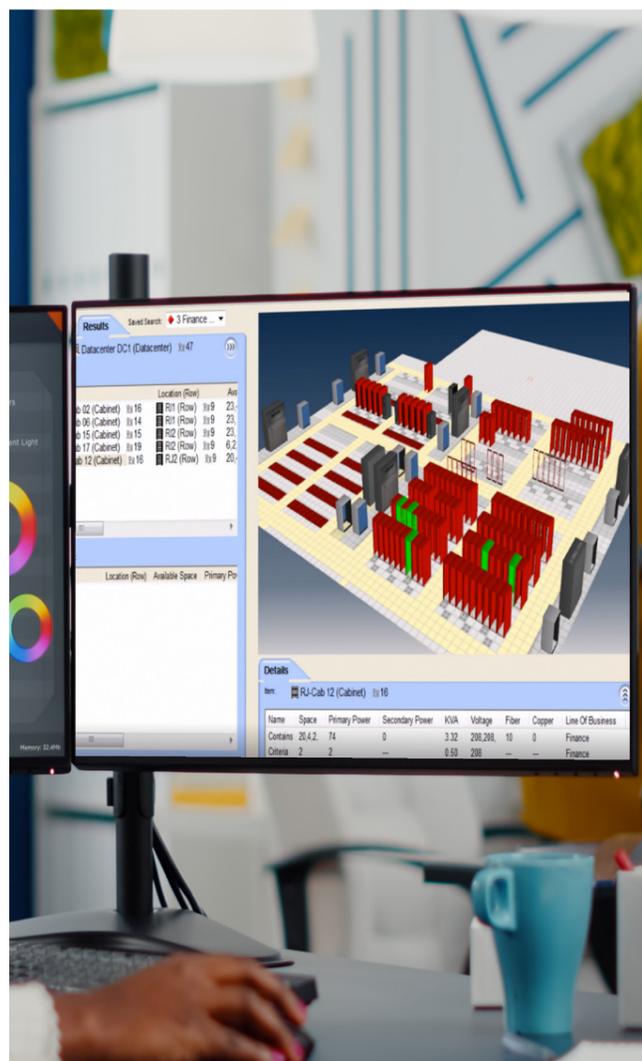
Este capítulo detalha a importância da tecnologia DCIM no contexto atual das regulamentações.

A DCIM combina soluções de software, hardware e sensores para fornecer uma visão abrangente de um centro de dados e seu desempenho operacional.

As plataformas DCIM permitem que os operadores monitorem, meçam, gerenciem e controlem os recursos e a infraestrutura dos data centers, incluindo o consumo de energia, a temperatura ambiente, a umidade e o uso da capacidade de refrigeração e energia.

Sob a nova regulamentação europeia, os data centers são obrigados a relatar vários KPIs relacionados à eficiência energética e sustentabilidade.

A tecnologia DCIM facilita a coleta e análise desses dados em tempo real, garantindo que as informações sejam



precisas e atualizadas, o que é essencial para o relatório de conformidade e identificação de áreas para melhorias. Um dos principais objetivos da regulamentação é a **redução do consumo de energia e a promoção do uso de energias renováveis**.

A DCIM ajuda a identificar e eliminar ineficiências no uso de energia, otimizar os sistemas de refrigeração e melhorar a distribuição da carga de trabalho, o que não apenas reduz os custos operacionais, mas também diminui a pegada de carbono dos data centers.

As soluções DCIM permitem uma gestão

detalhada dos recursos, garantindo que os data centers possam operar dentro de sua capacidade ótima sem uso excessivo de recursos. Isso inclui o **gerenciamento de energia, capacidade de refrigeração e espaço físico**, o que é fundamental para prolongar a vida útil das instalações.

As plataformas DCIM não apenas fornecem uma visão do estado atual de um data center, mas também **permitem modelar diferentes cenários futuros e planejar de acordo com projeções de crescimento ou mudanças nas demandas tecnológicas**. Isso garante que os data centers possam se adaptar de forma proativa às novas regulamentações e requisitos do mercado.

A implementação de **soluções DCIM é essencial** para os data centers que buscam não apenas **cumprir as crescentes demandas de eficiência energética e sustentabilidade**, mas também permanecer competitivos em uma indústria cada vez mais focada na redução da pegada de carbono e otimização de recursos. **Os investimentos em tecnologia DCIM se traduzem em economias de longo prazo, melhorias operacionais e alinhamento com objetivos ambientais globais**.

Conclusiones

É vital que os centros de dados se adaptem às novas regulamentações para não apenas cumprir os requisitos legais, mas também contribuir para os objetivos climáticos mais amplos da UE.

A tecnologia DCIM e os serviços de empresas como a Bjumper desempenham um papel crucial nesse processo de adaptação, permitindo que os data centers operem de maneira mais eficiente e sustentável.

Você quer fazer parte da mudança?

Entre em contato com Bjumper