

Início > Excelência operacional nos datacenters modernos

Opinião

Excelência operacional nos datacenters modernos

02/05/2025

A crescente procura por serviços digitais impulsiona a necessidade de *datacenters* mais eficientes e sustentáveis. A excelência operacional tornou-se, portanto, um objetivo central para garantir que estes centros de dados não só respondem às necessidades atuais, como também estão preparados para os desafios futuros. Neste cenário, a Inteligência Artificial (IA) e a automação emergem como ferramentas essenciais.

A integração destas tecnologias está a transformar a gestão de *datacenters*. A IA permite analisar grandes volumes de dados em tempo real, identificando padrões e anomalias que, de outra forma, escapariam à análise humana. Estes processos possibilitam a previsão de falhas e a otimização do desempenho dos sistemas de forma mais rápida e precisa. Por exemplo, a IA pode analisar dados de sensores de temperatura e humidade para prever o sobreaquecimento de um servidor antes que este ocorra, permitindo uma intervenção preventiva.

Os principais fornecedores de serviços de *cloud* já utilizam a IA para otimizar o consumo de energia, o que reduz custos operacionais e o impacto ambiental. A implementação de mecanismos de IA para prever falhas nos sistemas garante a continuidade dos serviços, elevando assim a fiabilidade e a eficiência.

A automação, por sua vez, minimiza a necessidade de intervenções manuais, reduzindo erros e aumentando a eficiência. Ao automatizar tarefas repetitivas, como a distribuição de *workloads* e a manutenção preventiva, os técnicos podem concentrar-se em atividades estratégicas mais importantes.

A responsabilidade ambiental é uma preocupação crescente. A excelência operacional abrange a adoção de práticas como o uso de energia renovável, a otimização do consumo de energia e a redução de resíduos. A utilização de energia renovável, como a solar, reduz significativamente a pegada de carbono. Tecnologias de refrigeração mais eficientes, como a refrigeração líquida e a monitorização térmica por IA, otimizam o consumo de energia. Estudos indicam que estas práticas podem reduzir as emissões de carbono em até 40% (Microsoft, 2020) e melhorar a eficiência energética em cerca de 30% (MIT TechnologyReview Portugal, 2021).

A IA e a automação desempenham um papel fundamental na sustentabilidade dos *datacenters*. Permitem a monitorização e o ajuste do consumo energético em tempo real, otimizando o uso de recursos e minimizando o desperdício. A automação de processos de arrefecimento e ventilação, por exemplo, contribui para a redução da pegada de carbono, ajustando automaticamente a intensidade da refrigeração com base na carga de trabalho e nas condições ambientais.

No futuro, espera-se que os *datacenters* se tornem ainda mais eficientes e sustentáveis com a adoção de tecnologias como a computação quântica e a Internet das Coisas (IoT). A computação quântica promete revolucionar a capacidade de processamento de dados, enquanto a IoT vai permitir uma monitorização e gestão mais detalhada dos recursos.

A Comissão Europeia prevê que a procura de eletricidade por parte dos *datacenters* represente 3,2% do total da União Europeia até 2030, um aumento de 28% desde 2018. Para promover a eficiência energética e a sustentabilidade, a União Europeia implementou medidas rigorosas.

Em Portugal, o Decreto-Lei nº 84/2024, de 4 de novembro, estabelece a obrigatoriedade de relatórios sobre o desempenho energético dos *datacenters*, definindo os indicadores-chave de desempenho (KPIs) que os operadores devem comunicar à base de dados europeia. Estas medidas têm como objetivo garantir a transparência e a eficiência no uso de energia, promovendo práticas sustentáveis.

O país apresenta um cenário promissor para a instalação de novos *datacenters*, impulsionado pelo seu vasto potencial em energias renováveis, nomeadamente eólica e solar. Portugal tem investido em infraestruturas de energia renovável, o que reduz a pegada de carbono e garante uma fonte de energia estável e sustentável. A combinação de políticas favoráveis e recursos naturais abundantes torna, assim, o País um local ideal para o desenvolvimento de *datacenters* modernos e sustentáveis.

Miguel Ribeiro

Cloud & Datacenter OL Manager da organização Inetum

Partilhar



Edição

Edição núm. 2086 do Vida Económica de 18.07.2025

Versão PDF

Versão HTML

Outras Edições



ÚLTIMAS



VITOR NORINHA 21/07/2025

“As tarifas são um instrumento legítimo de defesa económica”



21/07/2025

Associações empresariais defendem a privatização total da TAP



18/07/2025

Tribunal Constitucional chumba imposto criado por Centeno: Estado vai devolver 200 milhões aos bancos



18/07/2025

“A eletrificação das frotas é inevitável”

