

Verde em tudo

Sistemas de refrigeração e de energia ganham viés ecológico e são cruciais na construção de um data center compatível com as novas exigências do mercado

Duas questões devem ser consideradas quando planejamos um data center em busca de características politicamente corretas em termos ambientais: o

consumo de energia dos equipamentos de TI e os sistemas que suportam o ambiente, em especial ar condicionado e nobreaks (UPS - Uninterruptible Power Supplies).

Nessa área há uma série de melhores práticas e definições capazes de reduzir o consumo de energia elétrica. Entre elas as métricas definidas pelo Green Grid, uma organização dedicada a desenvolver práticas capazes de melhorar a eficiência de data centers e da cadeia de negócios de TI como um todo.

Questões que vão desde a construção do prédio, com corredores separados de ar quente e frio, para evitar a mistura de ar, até a escolha de nobreaks e sistemas de ar condicionado mais adequados a cada ambiente, são relevantes na adequação da infraestrutura do data center ao ditames da TI Verde. "Os geradores de energia não mudaram muito, até porque o objetivo é que eles não sejam utilizados. O que mudou é que eles se tornaram mais eficientes no sentido de consumir menos energia e de queimarem menos combustível. Assim como os automóveis também evoluíram", destaca Pedro Schimit, gerente de critical facilities services para a América Latina da HP.

Luiz Cristiano Soares, diretor de vendas enterprise da Emerson Network Power, diz que na área de UPS os equipamentos apresentam menos perdas se comparados a soluções oferecidas há três anos. "Dependendo da linha de produto, há soluções que chegam a ser de 8% a 15% mais eficientes", destaca.

Muitos usuários, no entanto, demoram a adotar as novas tecnologias para não correr riscos, diz o executivo da HP. E isso, segundo ele, pode retardar ganhos, por exemplo, com nobreaks que trabalham em

FOTOS: DIVULGAÇÃO



modo offline, apenas esperando para entrar em funcionamento. "Assim consome menos energia", exemplifica dizendo que há uma série de melhorias focadas no equilíbrio disponibilidade/redução de custos.

Experiência

Algo que o Internet Data Center (IDC) da RNP vem experimentando desde 2008,



quando recebeu novos clientes com serviços estratégicos, sendo alguns com grandes demandas de energia, o que indicou a necessidade de elaboração de um projeto para o aumento da disponibilidade da carga elétrica instalada. Com o término do projeto, houve a ampliação da carga disponibilizada para atendimento aos seus clientes (quintuplicando a capacidade), além da alteração da planta energética de 110 V para 220 V. A nova configuração eliminou o desperdício de energia em equipamentos transformadores, iniciando um alinhamento do IDC da RNP à tendência mundial de data centers "verdes".

Nos últimos meses de 2011, porém, a temperatura no IDC aumentou bastante devido ao maior número de clientes, o que exigiu um novo projeto, ainda em execução, de ampliação do sistema de refrigeração. "Com a conclusão deste projeto o ambiente será refrigerado plenamente com equipamentos de melhor desempenho, mantendo a redundância necessária e um consumo elétrico menor. Isso nos permitirá expandir a quantidade de clientes", conta Alisson Mesquita, coordenador do Internet Data Center da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa.

Hoje, o data center tem autonomia de 360 KW redundante. Na alteração da planta energética de 110V para 220V, houve a retirada de dois transformadores de 60KW representando economia em relação a carga atual de 6%. Segundo Mesquita, o ambiente ainda vive um processo execução das melhorias relacionadas a refrigeração, cuja previsão de retirar 1,47W/h, com mais 16,72% de economia.

"Por enquanto", diz ele, "não há qualquer tipo de reaproveitamento de água ou de energia solar, porém já iniciamos os estudos para identificar onde poderemos utilizar qualquer melhoria sustentável nos processos e sistemas do IDC da RNP", conclui.

LUIZ CRISTIANO SOARES, DA EMERSON NETWORK POWER: SOLUÇÕES DE UPS HOJE SÃO DE 8% A 15% MAIS EFICIENTES DO QUE HÁ TRÊS ANOS

ALISSON MESQUITA, DA RNP: DATA CENTER COM AUTONOMIA DE 360 KW REDUNDANTE E 6% MAIS ECONÔMICO DO QUE NA CONFIGURAÇÃO ANTERIOR