

Ganho de eficiência e redução de custos com gerenciamento térmico e energético

Intel® Node Manager

Com o uso combinado do Intel® Node Manager com a solução Dell OMPC (Open Manager Power Center), a Mandic Cloud Solutions ampliou em até 40% a capacidade de ocupação em seus racks de servidores



Com mais de 20 anos de mercado, a Mandic Cloud Solutions é hoje uma das principais empresas brasileiras de computação em nuvem. O pioneirismo atraiu parceiros internacionais, como a Riverwood Capital e a Intel Capital. Hoje a companhia é especialista em cloud computing, contando com soluções de IaaS (Infrastructure as a Service) e SaaS (Software as a Service) e se destacando pela qualidade das soluções e do atendimento oferecido aos clientes.

Para manter esta qualidade e aumentar ainda mais sua eficiência, a companhia voltou recentemente seu foco para a eficiência energética de seus data centers. Uma das soluções adotadas foi o software OMPC (Open Manager Power Center), que gerencia o consumo de energia e temperatura dos servidores, permitindo à Mandic balancear o uso dos equipamentos, reduzindo o consumo de energia e ampliando a capacidade de uso de seus servidores.

Desafios

- Monitorar a eficiência energética dos servidores;
- Ampliar performance dos equipamentos;
- Balancear o processamento, evitando a criação de áreas quentes e reduzindo gastos com refrigeração.

Solução

- Implementação da solução Dell OMPC (OpenManage Power Center) e ativação do Intel® Node Manager em todo o parque de servidores dos três data centers mantidos pela Mandic Cloud Solutions.

Impacto

- Ampliação de até 40% da taxa de ocupação dos racks;
- Redução de 30% no consumo de energia elétrica;
- Redução do impacto ambiental da operação da Mandic;
- Otimização do espaço nos data centers;
- Monitoração e controle da temperatura dos servidores, aumentando disponibilidade geral e mitigando riscos de paradas não previstas.



“Temos vários concorrentes fortes no mercado e por isso precisamos uma estrutura tão boa quanto e com preço competitivo. Estamos em busca constante de eficiência, seja em pessoas, processos ou administração.”

Diogo Morgado, gerente de operações da Mandic Cloud Solutions.

“O projeto trouxe uma visibilidade de algo que não era perceptível a olho nu. Energia também exige gestão e traz aumento de eficiência”

Diogo Morgado, gerente de operações da Mandic Cloud Solutions.

Busca constante

Como um dos maiores provedores especializados em infraestrutura e soluções em nuvem do mercado brasileiro, a Mandic Cloud Solutions tem 100% de seu negócio baseado em data centers e servidores. O gerente de operações da companhia, Diogo Morgado, explica que o grande foco da companhia é oferta de alta disponibilidade, qualidade e desempenho. “Algo muito alinhado a isso é preço. Temos vários concorrentes fortes no mercado e por isso precisamos de uma estrutura tão boa quanto e com preço competitivo. Estamos em busca constante de eficiência, seja em pessoas, processos ou administração”, explica.

Morgado conta que essa busca vem ocorrendo em diversas frentes e, recentemente, chegou a um ponto crítico da operação: energia. A área de operações iniciou o trabalho fazendo um estudo detalhado em todos os itens que envolviam o gerenciamento de energia dos data centers e seus equipamentos. “Começamos a nos questionar sobre como nos tornarmos mais eficientes”, afirma.

Como a Mandic sempre trabalhou com hardwares da Dell, um dos pontos levantados foi a ativação da tecnologia Intel® Node Manager, presente nos servidores equipados com processadores Intel® Xeon®.

Segundo Morgado, a ativação desta funcionalidade combinada com a implementação da solução Dell OMPC (OpenManage Power Center) poderia dar a área informações que, manualmente, não poderiam ser obtidas.

Na prática, a solução OMPC oferece em tempo real a capacidade de monitorar o consumo de energia e térmico dos diferentes ativos de TI. Com isso, permite o gerenciamento de hotspots do data center, auxilia no planejamento e previsão do uso de energia e minimiza investimentos, eliminando a necessidade na utilização das réguas inteligentes de energia.

Morgado lembra que, como a funcionalidade já existia nos servidores, foi necessária apenas a configuração lógica do software em cada uma das máquinas dos data centers. “Fizemos a implementação em conjunto com as equipes da Dell e Intel. Como o hardware já estava preparado fizemos apenas o planejamento da instalação lógica do software. Por isso a instalação foi relativamente rápida”, comenta.

Processos e resultados

A implementação nos três data centers durou duas semanas. Assim que a solução entrou em operação, a área de operações da Mandic Cloud Solutions dedicou os 30 dias seguintes

à coleta das primeiras informações que permitiram fazer a análise técnica. A partir dos resultados desta análise foi possível estabelecer os parâmetros para o gerenciamento de toda a infraestrutura.

Segundo Morgado, hoje a área de operações conta com monitoramento dos equipamentos em tempo real, via dashboards. Além disso, ficou estabelecido que as estatísticas geradas pela solução seriam consolidadas trimestralmente, sendo transformadas em estudos para melhoria da infraestrutura.

Hoje, com a solução em operação, a Mandic Cloud Solutions consegue fazer um balanceamento eficiente de seu data center. “Isso é extremamente importante para nós, uma vez que conseguimos evitar a criação de zonas quentes e reduzir o consumo de ar condicionado”, afirma o executivo, lembrando que essa inteligência só é possível graças ao fornecimento de informações em tempo real. Se a equipe recebe o alerta de que um servidor está consumindo demais, o balanceamento de carga é feito na hora, estabilizando o ambiente.

Morgado conta que hoje ele tem 100% de seu parque monitorado de forma centralizada. “Hoje consigo identificar quais máquinas estão consumindo mais energia e por quê”, comemora. Com isso, é possível movimentar os servidores, obtendo mais eficiência. Além disso, a área passou a ter um controle efetivo dos gastos de energia, sabendo exatamente quanto é gasto e se os valores estão acima ou abaixo do esperado.

“O projeto trouxe uma visibilidade de algo que não era perceptível a olho nu. Energia também exige gestão e

traz aumento de eficiência”, comenta. Com mais visibilidade, a companhia consegue, inclusive, direcionar melhor a compra dos ativos do data center. Com a solução, um benchmark realizado pela Intel mostra que a Mandic pode ampliar em até 40% a ocupação de seus racks, aumentando a utilização dos mesmos, reduzindo o impacto ambiental da operação. Ele aponta ainda benefícios como:

- Aumento da densidade de racks: Maximiza o número de servidores por rack, com o controle dos gastos energéticos e propicia a maior utilização do datacenter.
- Otimização de energia: Otimiza perfis de energia por servidor, rack, e pela localização (ex. sala) ou carga de trabalho e aplicações, contribuindo para a redução dos custos de energia elétrica.
- Controle detalhado de gastos: Hoje a energia elétrica é um dos insumos mais caros para uma operação de Data Center.

Morgado lembra que, com apenas três meses de operação da solução, a Mandic já havia reduzido os custos de data center e trabalhava com a expectativa de reduzir os custos de energia. O grande diferencial aqui, segundo o executivo, é a possibilidade de aumentar a eficiência possibilitando ofertas mais competitivas.

“Agora estamos em processo de melhoria contínua. Vamos direcionar melhor a aquisição de ativos de data center. Agora temos dados nas mãos para fazer um gerenciamento mais eficiente. Fazemos aquisições constantes de hardware e, a cada nova aquisição, vamos usar estes dados para direcionar as novas compras”, conclui.

“Fizemos a implementação em conjunto com as equipes da Dell e Intel. Como o hardware já estava preparado, fizemos apenas o planejamento da instalação lógica do software. Por isso a instalação foi relativamente rápida.”

Diogo Morgado, gerente de operações da Mandic Cloud Solutions.

Sobre a Mandic Cloud Solutions

Com mais de 20 anos de mercado focada em inovação, a MANDIC CLOUD SOLUTIONS atua fortemente como uma das principais empresas de computação em nuvem do Brasil. Em 2012, a companhia recebeu um aporte de R\$ 100 milhões da Riverwood Capital, grupo de investimento global especializado em empresas de tecnologia. Já em 2013 foi a vez da Intel Capital, braço de investimentos da Intel, aportar na empresa brasileira. Com um portfólio diversificado de serviços em nuvem, a MANDIC se destaca pela qualidade superior e pelo atendimento diferenciado.

Para maiores informações sobre Mandic Cloud Solutions, visite www.mandic.com.br



AS INFORMAÇÕES CONSTANTES DESTA DOCUMENTO SÃO FORNECIDAS EM CONEXÃO COM OS PRODUTOS DA INTEL®. NENHUMA LICENÇA, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, POR PRECLUSÃO OU DE OUTRA MANEIRA, PARA QUAISQUER DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL, É CONCEDIDA ATRAVÉS DESTA DOCUMENTO. EXCETO SE CONSTANTE DOS TERMOS E CONDIÇÕES DA INTEL® PARA VENDA DESSOS PRODUTOS, A INTEL NÃO ASSUME NENHUMA RESPONSABILIDADE, QUALQUER QUE SEJA, E A INTEL NEGA QUALQUER GARANTIA EXPRESSA OU IMPLÍCITA RELATIVA À VENDA E/OU UTILIZAÇÃO DE PRODUTOS INTEL®, INCLUINDO RESPONSABILIDADE OU GARANTIAS RELATIVAS À ADEQUAÇÃO PARA UM PROPÓSITO PARTICULAR, COMERCIALIZAÇÃO, OU VIOLAÇÃO DE QUALQUER PATENTE, DIREITOS AUTORAIS OU OUTROS DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL. A MENOS QUE TENHA A CONCORDÂNCIA POR ESCRITO DA INTEL® OS SEUS PRODUTOS INTEL® NÃO SÃO PROJETADOS NEM SE DESTINAM A QUALQUER APLICAÇÃO ONDE A FALHA DO PRODUTO DA INTEL® PODE CRIAR UMA SITUAÇÃO EM QUE POSSA OCORRER DANOS PESSOAIS OU MORTE.

A Intel pode fazer alterações nas especificações e descrições dos produtos a qualquer tempo sem aviso. Os projetistas não devem confiar na falta de ou nas características de quaisquer recursos ou instruções marcados como "reservado" ou "indefinido". A Intel reserva esses para futura definição e não terá nenhuma responsabilidade, qualquer que seja, por conflitos ou incompatibilidades surgidas de futuras mudanças neles. As informações aqui constantes estão sujeitas a mudanças sem aviso. Não conclua um design com estas informações. Os produtos descritos neste documento podem conter defeitos ou erros de design conhecidos como errata que podem fazer com que o produto seja diferente das especificações publicadas. Erratas assim caracterizadas e vigentes estão disponíveis sob consulta.

Contate o seu escritório local de vendas da Intel ou seu distribuidor para obter as mais recentes especificações e antes de fazer o seu pedido de produtos. Cópias dos documentos que possuem um número de pedido e que são referenciados neste documento, ou outras publicações da Intel, podem ser obtidas ligando para 1-800-548-4725, ou acessando www.intel.com.

Copyright © 2015 Intel Corporation.

Intel, o logotipo Intel, Intel Xeon e Intel Xeon Phi são marcas comerciais da Intel Corporation nos Estados Unidos e em outros países.

*Outros nomes e marcas podem ser considerados como de propriedade de terceiros. 1507/FZ/UBQ/PDF 333099-001