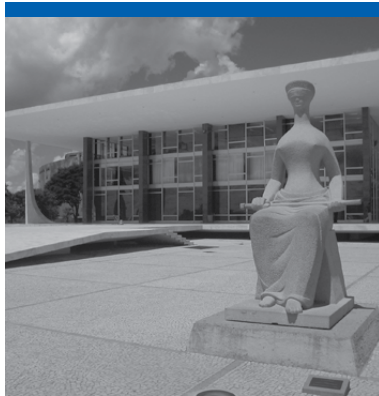




Tribunal de Justiça do Mato Grosso racionaliza equipamentos de alta disponibilidade com virtualização

A adoção da tecnologia permitiu reduzir o consumo de energia, aumentar a disponibilidade do sistema e facilitar o acréscimo de novos servidores; Contou com o auxílio da Strattus migrar servidores e converter bancos de dados



SEGMENTO DA EMPRESA
Governo - Tribunal de Justiça

FABRICANTE DA TECNOLOGIA



SOLUÇÃO

Virtualização de Servidores

SOFTWARE

VMware Infrastructure 3 Ent.
VMware Virtual Center

SERVIÇOS

Licenciamento do Software
Consultoria
Implementação
Suporte Técnico nível Gold

DEPOIMENTOS

- "Entre outros detalhes, a solução da VMware se encaixou perfeitamente à solução de storage que já tínhamos e logo vimos que era a tecnologia de que precisávamos"

Mário Ateyeh Jr.

Gerente de Rede do Depto de Conectividade do TJMT

- "O apoio da Strattus no projeto foi primordial. Eles nos deram suporte, mesmo para um sistema em trial e durante o período de homologação para compra do software"

Benedito Alexandre
Diretor do Depto de Conectividade do TJMT

Em todo o País, a Justiça vem se informatizando, desde os tribunais e fóruns da capital até as pequenas comarcas do interior. Assim é no Estado do Mato Grosso, onde o Tribunal de Justiça do Estado implementa e gerencia o rápido processo de adoção da tecnologia em suas unidades.

Mas raramente o crescimento de demanda pode ser atendido sem que os responsáveis pela Tecnologia da Informação enfrentem dificuldades. No caso do Tribunal de Justiça do Mato Grosso (TJMT), o aumento do número de servidores acarretou uma consequência inesperada: os novos equipamentos alcançaram a capacidade máxima de suprimento de energia do CPD do Tribunal.



Benedito Alexandre, Diretor do Departamento de Conectividade do TJMT

"Quando o nosso CPD foi projetado, não se imaginava que haveria um crescimento e um aumento no consumo de energia tão rápidos", conta Benedito Alexandre, diretor do Departamento de Conectividade do TJMT. O resultado é que no início de 2007 os sistemas de informática do Tribunal viviam uma situação precária: quedas constantes de energia, problemas de refrigeração, servidores parados e necessidade constante de reparos que imobilizavam todo o sistema.

Escolha da Tecnologia

Em agosto de 2007, o TJMT começou a estudar a implementação de tecnologia de virtualização de servidores. Segundo Benedito, os principais motivos para isso eram aumentar disponibilidade de servidores, reduzir o tempo de disponibilização de novos serviços e, naturalmente, diminuir o consumo de energia elétrica.

O departamento de conectividade do TJMT tem como seus clientes internos todos os outros departamentos do Tribunal, inclusive de desenvolvimento de sistemas, e é responsável pela instalação de servidores, cabeamento, switches, contas de email etc.

"Em outubro de 2007 começamos a experimentar diversas tecnologias, para determinar qual poderia se adequar às nossas necessidades", conta Benedito. Entre outras coisas, era necessário que o sistema oferecesse alta disponibilidade, em um esquema 24 x 7, que permitisse a administração simultânea de dezenas de servidores e a mudança rápida de servidores virtuais entre as máquinas físicas existentes. A escolha terminou recaindo sobre a tecnologia VMware, que atendia esses requisitos. "Entre outros detalhes, a solução da VMware se encaixou perfeitamente à solução de storage que já tínhamos e logo vimos que era a tecnologia de que precisávamos", conta Mário Ateyeh Jr., gerente de rede do depto de conectividade do TJMT.

Implementação

Com o um novo sistema planejado e homologado, O TJMT implantou a virtualização em janeiro de 2009. Com isso, já conseguiu reduzir o número de máquinas físicas no CPD do Tribunal de 40 para 08, o que significa dizer que houve uma redução de 80% desses equipamentos, ao mesmo tempo em que ampliou o número de servidores virtuais: já são 54, em relação aos 40 anteriores.

O que o TJMT está construindo é uma estrutura única, que se baseia em dois sites, que se apóiam e garantem a contingência: o site do Tribunal de Justiça e o Site do Fórum de Cuiabá, proporcionando a solução de continuidade do negócio. Os dois vão funcionar como um só sistema: "A localização física de um servidor é totalmente invisível para o usuário final, pode estar tanto no Tribunal como no Fórum", explica Ateyeh. Para garantir a contingência e segurança em caso de desastre, a replicação do sistema é feita nos dois sites, que estão localizados a 6 km de distância. A replicação, que está em funcionamento desde novembro de 2008, acontece a cada dez minutos, por link ethernet de fibra óptica, de 20 Gbits por segundo. Para acesso à Internet, cada site conta com um link de internet de 40 Mbits por segundo, conectados com redundância. O sistema contará com oito servidores virtuais no Tribunal e oito no Fórum abrigando um total de 90 servidores físicos, conectados por outro link ethernet de 20 gbits.

A data prevista para que tudo isso esteja em pleno funcionamento é início de maio de 2009. No fórum ainda estão em funcionamento 15 servidores sem virtualização, número que será reduzido também para oito, como no Tribunal, na fase final do projeto.

Resultados

Com a implementação da virtualização, o TJMT obteve diversos benefícios, além da redução no consumo de energia, como facilidade para implementar novos servidores, maior disponibilidade de serviços, solução de continuidade do negócio, entre outros fatores. "Por exemplo, se eu tenho um problema no servidor de email, não tenho que parar o site", explica Ateyeh. Segundo ele, a virtualização permitiu colocar um banco de dados em cada servidor virtual, o que evita interrupções e quedas de desempenho, que ocorrem quando vários bancos de dados compartilham o mesmo servidor.



Mário Ateyeh Jr. (esq), Gerente de Rede, e Benedito Alexandre, Diretor do Departamento de Conectividade do TJMT

O prazo de implementação de um novo servidor, que era de aproximadamente seis horas, considerando cabeamento, instalação de sistema operacional e aplicativos, entre outros fatores, agora é de dez minutos. E a questão da energia também foi resolvida: o TJMT já conseguiu a redução do consumo de energia elétrica em seu CPD de um topo de 15 KVa, para 10 KVa, com aumento da disponibilidade.

SOBRE O TJMT

O Tribunal de Justiça do Estado do Mato Grosso (TJMT) tem mais de 50 comarcas e Juizados Especiais e conta com mais de 100 juizes de direito e substitutos. Dados relativos a 2007 do Conselho Nacional de Justiça consideraram o TJMT a corte brasileira mais rápida do País no que concerne ao trâmite processual.

O TJMT faz amplo uso da Tecnologia da Informação, tendo implementado recentemente o Diário da Justiça Eletrônico e o processo virtual, cujo trâmite é totalmente on line.

APOIO DA STRATTUS

Segundo Benedito, o apoio da Strattus no projeto de virtualização do TJMT foi primordial. "A Strattus nos deu suporte, mesmo para um sistema em trial e durante o período de homologação para compra do software", recorda Benedito. Segundo ele, nessa fase a Strattus enviou técnicos para dar suporte nas conversões de bancos de dados e migração de servidores. O TJMT também teve suporte da Strattus para passar sem dificuldades da fase de homologação do sistema para a produção.