

# ARMAZENAMENTO

Consolidação, virtualização, conectividade multiprotocolo e *disaster recovery* são as áreas que estão a pautar o investimento em *storage*

CARLOS MARÇALO

juarezco@revistas.cofra.pt

**S**e é verdade que os dados são um dos mais importantes activos para as organizações, as opções tecnológicas existentes para as armazenar estão a sofrer constantes melhorias ao nível da disponibilidade, flexibilidade e distribuição de espaço de armazenamento pelas diversas aplicações, e têm preços cada vez mais acessíveis.

João Ferreira, *sales consultant* da EMC Portugal, refere que no último ano a empresa esteve bastante activa em projectos relacionados com a optimização de infra-estruturas de salvaguarda de soluções de virtualização de sistemas de *backups* tradicionais. Outra área em destaque foi a que corresponde às soluções de *disaster recovery*, onde as soluções de armazenamento desempenham um papel fundamental na replicação da informação, optimização e consolidação de infra-estruturas de armazenamento, recorrendo à tierização e possibilidade de conectividade adicional através da tecnologia IP.

O responsável da EMC destaca ainda outras áreas diferentes do armazenamento que merecem destaque no decorrer destes últimos 12 meses, essencialmente com projectos relacionados com a temática do ITIL, acabando por referir que a EMC possui um conjunto de projectos em curso nos principais organismos de TI da Administração Pública nos ministérios das Finanças, Segurança Social, Justiça, Defesa e Obras Públicas, Transportes e Comunicações. Pedro Fidalgo, *sales manager* da Cescs SI, refere por seu lado que é no *storage* onde se verifica mais investimento público da Administração central, em áreas relacionadas com a consolidação e a virtualização do armazenamento, assim como na integração do *storage* com plataformas VMWare, Exchange, SQL Server, entre outras.

O *sales manager* da Cescs SI menciona que a empresa dotou vários organismos com plata-

formas de armazenamento capazes de uma maior integração com aplicações e arquitecturas distribuídas. Nestes casos, as aplicações de gestão integrada com os subsistemas de armazenamento em disco têm um papel preponderante na eliminação da complexidade da gestão de *backups* distribuídos, na de-duplicação de dados comuns entre aplicações de correio electrónico e ficheiros, na utilização de processo de cópia baseados em tabelas de apontadores - *snapsbots* - e automatização dos processos de cópia em disco. Neste último caso, Pedro Fidalgo enfatiza a importância de questões relacionadas com o suporte ao desenvolvimento aplicacional, processo de cópia remota de dados, ensaios na migração de aplicações.

## Alinhar organizações estratégicas com o Plano Tecnológico

Fernando Rio Maior, *storage product manager* da HP Portugal, explica ao *Semana* que neste último ano decorreram inúmeros projectos na Administração Pública central para alinhar as estratégias de evolução de diversos organismos com o Plano Tecnológico. A lista de projectos enumerada por Fernando Rio Maior estende-se a projectos de consolidação de *storage*, virtualização, *disaster recovery* e virtualização de *backups*. Estes projectos estão a permitir que os grandes departamentos de TI do Estado se adaptem às novas necessidades na área de armazenamento. Por esse motivo, o *storage product manager* da HP Portugal diz que estas adaptações estão «a aumentar significativamente a maturidade tecnológica da Administração Pública permitindo responder com optimismo ao grande crescimento da volumetria de dados, assim como assegurar a disponibilidade e segurança desses mesmos dados».

No que diz respeito aos projectos mais importantes que a HP está a desenvolver neste campo, Fernando Rio Maior identifica a consolidação das ilhas de armazenamento existentes com a protecção da informação através de projectos de *disaster recovery*. O crescimento exponencial da informação está a potenciar o surgimento de projectos de arquivo e de tratamento do ciclo de vida dos dados. De todos os projectos de *storage*, houve um particularmente importante cujo objectivo foi construir uma solução que disponibiliza 1 PetaByte em espaço de armazenamento, ficando como uma das maiores soluções de armazenamento em Portugal.

Nas pequenas organizações, a HP está a trabalhar na consolidação e unificação de *storage* e *backups*, e nas organizações de média dimensão, a empresa está a participar essencialmente em projectos de *disaster recovery*, com a introdução de tecnologias que permitirão baixar significativamente os custos de investimento associados à protecção e segurança da informação.

Por último, Fernando Rio Maior sublinha que nas grandes organizações os projectos vão no sentido de aumentar significativamente o espaço e a *performance* do armazenamento disponível.

A opinião de Pedro Fidalgo, da Cescs SI, aponta várias metas para onde deveria evoluir tecnologicamente a Administração Pública central em matéria de armazenamento. A primeira diz respeito aos processos de consolidação do armazenamento. Estes são «essenciais para as devidas economias de escala, e fundamentais para habilitar processos de gestão, que se conhecem de difícil execução, ou mesmo impossíveis em ambientes informáticos excessivamente heterogéneos». Por estes motivos, a consolidação assume uma particular importância na inovação dos serviços, não só pela introdução de novos conceitos de gestão, mas também na sua importância na mitigação do risco associado à utilização das tecnologias de informação.

Perante o exposto, seria desejável que a Administração Pública procurasse evoluir de acordo com as melhores práticas ao nível da virtualização dos ambientes existentes, e previse a introdução de novas arquitecturas onde este tipo de conceito esteja integrado, ou seja, «procurar tirar partido de tecnologias perfeitamente maduras que permitem a unificação dos processos e uma melhor gestão dos activos», diz o *sales manager* da Cescs. Para ele, a inovação das infra-estruturas de armazenamento de dados informáticos para níveis tecnológicos actuais «virá a introdução de vários conceitos fundamentais ao processo de gestão dos dados informáticos», nomeadamente na extensão e aproveitamento das funcionalidades disponíveis ao nível da virtualização das aplicações, na recuperação remota dos serviços informáticos, na introdução de processos de arquivo em sistemas de armazenamento compatíveis com o valor intrínseco dos dados informáticos, na gestão do ciclo de vida da informação e no cumprimento de normas com impacto legal no respectivo valor

da informação. Perante toda esta problemática, «a complexidade da análise requer em alguns dos casos um acompanhamento consultivo regular, que ajude a criar uma orientação estratégica em função da mutação que se verifique ao nível do modelo de dados», aponta Pedro Fidalgo, acrescentado ainda que sobre este último ponto em particular há a destacar «a extrema importância do suporte para os mais variados sistemas operativos e aplicações».

Ideias e visões semelhantes possui Fernando Rêo Maior, que refere que nas grandes organizações, as taxas de crescimento estão a atingir os 20 a 30% de espaço por ano, o que implica uma visão muito clara da evolução das tecnologias de armazenamento para os próximos anos, onde «o storage online e a capacidade de protecção da informação para todos os ambientes, Windows, Linux, Unix, VMware e mainframe, serão importantes». Para este responsável, será ainda necessário

olhar para o armazenamento e tratamento da informação consoante o ciclo de vida dos dados, desde que são criados até que possam ser apagados. Durante este ciclo, os dados têm variados requisitos e atributos, os quais deverão ter o tratamento adequado de modo a maximizar as infra-estruturas de armazenamento existentes.

Por último, João Paulo Fernandes, *account manager* da EMC Portugal, defende que a Administração Pública central em Portugal está sujeita aos mesmos factores que outros sectores de mercado, pelo que a evolução tecnológica nesta área prende-se essencialmente com a necessidade de gestão de volumes crescentes de informação, devido à expansão de serviços e ao aumento da complexidade das suas infra-estruturas.

Outro dos aspectos que João Paulo Fernandes destaca é «a necessidade de gerir de forma mais eficaz os recursos financeiros existentes, quer numa perspectiva de investimento, quer

de operação», assim como realizar a gestão do risco em termos de protecção de informação «no que respeita à sua perda e acesso não autorizado».

Tendo em conta estes desafios, a evolução tecnológica está fundamentalmente assente na implementação de uma estratégia centrada na informação e, para isso, projectos em áreas como a consolidação e tierização de *storage*, optimização de *backups* e arquivo, virtualização, gestão de conteúdos e segurança estão no topo das prioridades das organizações da Administração Pública central. Uma vez resolvidos alguns destes temas, muitas organizações irão avançar, embora algumas já o tenham efectuado ao longo deste ano, «para a implementação de sites remotos de *business continuity* e *disaster recovery*, sendo este um aspecto fundamental e crítico para todos os organismos face às exigências dos dias de hoje nesta matéria», finaliza o *account manager* da EMC Portugal.

