

# COMPUTERWORLD



**MESA-REDONDA  
TRANSFORMAÇÃO  
DO DATACENTER**



## COMPUTERWORLD [www.computerworld.com.pt](http://www.computerworld.com.pt)

Av. da República, N.º 6, 7º Esq. 1050-191 Lisboa

Director Editorial: **João Paulo Nóbrega** [jnobrega@computerworld.com.pt](mailto:jnobrega@computerworld.com.pt)

Director Comercial e de Publicidade: **Paulo Fernandes**

[pfernandes@computerworld.com.pt](mailto:pfernandes@computerworld.com.pt) Telef. / Fax +351 213 303 791

Todos os direitos são reservados.



A IDG (International Data Group) é o líder mundial em media, estudos de mercado e eventos na área das tecnologias de informação (TI). Fundada em 1964, a IDG possui mais de 12.000 funcionários em todo o mundo. As marcas IDG - Computerworld, CIO, CFO World, CSO, ChannelWorld, InfoWorld, Macworld, PC World e TechWorld - atingem uma audiência de 270 milhões de consumidores de tecnologia em mais de 90 países, os quais representam 95% dos gastos mundiais em TI. A rede global de media da IDG inclui mais de 460 websites e 200 publicações impressas, nos segmentos das tecnologias de negócio, de consumo, entretenimento digital e videogames. Anualmente, a IDG produz mais de 700 eventos e conferências sobre as mais diversas áreas tecnológicas. Pode encontrar mais informações do grupo IDG em [www.idg.com](http://www.idg.com)

**3** Transformação dos centros de dados marcada por custos, latência e portabilidade

**7** “Flash” (quase) só tem vantagens e melhores preços virão

**11** “Desmaterialização” para consolidação em mega-datacenters

# TRANSFORMAÇÃO DOS CENTROS DE DADOS MARCADA POR CUSTOS, LATÊNCIA E PORTABILIDADE

**R**esponsáveis pela gestão de estratégias para datacenters da banca, do retalho, das telco e da Administração Pública responderam ao repto, de falarem sobre os principais desafios da transformação digital das suas infra-estruturas de TI. Muitas dificuldades estão tipicamente no plano externo.

Quais são as principais lições que se podem retirar da transformação digital nos centros de dados? Responsáveis pela gestão das estratégias de datacenter da banca, do retalho, das Telecom e da Administração Pública responderam ao desafio. As lições ainda não são muitas, pois estão a dar-se os primeiros passos de um longo caminho. Os obstáculos encontram-se tipicamente no exterior, nos serviços prestados por terceiros ou nas limitações regulamentares ou jurídicas. A latência, a portabilidade

de dados entre fornecedores e a equação dos custos estão em cima da mesa.

“Estamos a iniciar um caminho, a dar os primeiros passos”, diz Luís Melo, director de sistemas de informação da Caixa Económica Montepio Geral (CEMG), quando desafiado a responder sobre quais as lições tiradas do processo de transformação em curso.

A questão não é se, mas qual será o momento ideal para fazer a mudança. Embora tudo aponte para que este

seja o caminho a seguir, ainda existem constrangimentos que “serão naturalmente ultrapassados” quer através da tecnologia, dos processos ou porque “o regulador ou legislador há-de chegar à conclusão de que algumas das premissas que está a impor não fazem sentido”.

Luís Melo acredita que questões como a segurança ou a privacidade estão asseguradas. É, no entanto, fundamental reflectir se terão os fornecedores [de redes e telecomunicações] capacidade para assegurar a velocidade de transmissão dos dados e de qualidade de serviço.

Como se deve lidar com questões como passar a ter “uma ligação pela Internet que não domino, com uma qualidade de serviço que não domino? Com serviços críticos assentes no novo paradigma da cloud?”

Igualmente preocupado com as consequências de passar funções para terceiros que eram

anteriormente dominadas e geridas internamente está Rui Cohen, director do departamento de TI do Continente/Sonae Retail. “Quando perdemos esse activo, temos um futuro mais incerto. Há um conjunto de variáveis que passam a escapar-nos à gestão directa, como o fluxo de informação entre os universos aplicativos alojados em diferentes destinos”.

Cohen explica que há soluções de arquitectura que serão significativamente mudadas, incluindo a própria abordagem de micro-serviços. O “caminho da modernização aplicacional, que tem de se fazer, é muito induzido pelas arquitecturas de cloud”.

O responsável da Sonae aponta ainda para a necessidade de maior a capacidade de processamento e de análise de informação em tempo real e para o crescimento de disciplinas como a aprendizagem de máquina. No conjunto, as organizações terão de encontrar

soluções para discernir qual a informação relevante.

Cohen acredita que “teremos evoluções significativas nos próximos tempos” relativamente à concentração e flexibilidade dos grandes centros de dados, incluindo em matéria de preços. O custo destas soluções “é uma variável muito importante”, e “estou convencido que no futuro esta equação será economicamente mais interessante que hoje”.

A questão é quando. Actualmente “temos situações em que fazemos a própria gestão interna da infra-estrutura das aplicações, porque é mais económico do que colocar na cloud”.

Luís Melo (CEMG) corrobora, ao afirmar que já se fizeram exercícios internos na instituição onde trabalha que permitiram concluir que “se parte dos dados fossem geridos internamente chegava-se a um custo total de propriedade (TCO) mais baixo”.

## Muito além do simples armazenamento

“Esta jornada não é binária, não se passa do 0 para o 1 e está

feito. Depende muito da dinâmica das organizações, das pessoas, do potencial de investimento, etc.”, considera Miguel Covas, director de gestão de centros de dados na Portugal Telecom.

O gestor recorda que “os investimentos [na cloud] devem ser planeados para não se desequilibrarem. E não é apenas a questão do armazenamento de dados, por vezes “maciço e quase descontrolado”.

O investimento abrange componentes como as redes ou os servidores para as quais é necessário “músculo financeiro” para beneficiar, posteriormente, da economia de escala. “Não é por acaso que os grandes players na área dos centros de dados procuram consolidar as suas infra-estruturas para ter ganhos de escala e maior eficiência”, assegura Miguel Covas.

“À medida que vamos assistindo a este movimento paulatino da migração para a cloud”, à medida que vai ganhando “mais massa crítica”, detalha, tendencialmente “os custos de infra-estruturas têm de ser também eles mais competitivos”.



Rui Cohen, director do departamento de TI do Continente/Sonae Retail

## Investimento em cloud é preocupação na contabilidade

Rui Cohen (Continente/Sonae Retail) chama a atenção para as questões contabilísticas. Os custos associados às soluções cloud são considerados custos operacionais (OPEX), ao contrário do investimento realizado em soluções mais tradicionais (custos de capital ou CAPEX) o que na perspectiva do EBITDA (lucros antes de juros, impostos, depreciação e amortização) tem um impacto não negligenciável. O porta-voz da Sonae salienta que “nenhum investimento em cloud pode ser capitalizado” o que é motivo de preocupação da contabilidade para os balanços das empresas.

Por seu lado, João Aroeira (Nos) assinala que muitas vezes o investimento em cloud “não tem visibilidade”, apesar do crescimento exponencial em todos os vectores. Não obstante essa falta de visibilidade, a despesa com os centros de dados é “intensiva e não é desprezável”. ■



João Aroeira, director de "delivery" e transformação da NOS

## Portabilidade tem de ser assegurada

O mercado ainda não está suficientemente maduro e estável para "que tenhamos a noção sobre que fornecedor estará melhor posicionado no futuro", alerta João Aroeira, (Nos). "É imperativo" que estas questões estejam contempladas na regulamentação do sector.

É fundamental que os fornecedores dêem "garantia de portabilidade" até para que as administrações executivas dos clientes aceitem o movimento de transição. Miguel Covas (Portugal Telecom), remata que "para entrar [nos centros de dados] é fácil. Já para

sair... é um divórcio muito complicado".

E o tema é crítico. "Não podemos estar presos", no entanto, "ainda não estão definidas as normas, os standards que irão permitir transitar entre fornecedores de cloud. São temas que carecem de alguma aprendizagem, até porque "o volume de informação que gerimos é exponencialmente crescente", sublinha Rui Cohen (Continente/Sonae).

A questão do "lock-in" a soluções específicas de fornecedores está no rol das preocupações de Rui Cohen. "Se tomarmos a decisão de avançar para um formato, como poderemos migrar para outro fornecedor? Como poderemos portar a informação para outro local?"

Para salvaguardar-se destas eventuais complicações, o Millennium BCP criou, há cerca de uma década, um "broker" de serviços internos" que nos permite que todas as aplicações sejam proprietárias da sua informação, explicou Tito Torres (Millennium BCP). O que está em causa não é apenas a geografia onde estão os dados, mas também a partir de que geografia os gestores acedem aos dados.

Tito Torres deu o exemplo de centros de dados na Europa que foram criados por indianos, que fazem igualmente a gestão das máquinas, o que torna a situação mais complexa. ■

## Transição precisa de ser gradual

A transição para o novo paradigma depende de três vectores, lista João Aroeira, director de "delivery" e transformação na Nos. Em primeiro lugar do investimento que as empresas já fizeram anteriormente em infra-estruturas "on premises", cuja amortização se pode prolongar ainda por cinco ou seis anos.

"Não se pode saltar de um dia para o outro para a cloud".

Por outro lado, depende do investimento em processos de negócio para que as empresas possam alavancar e colar essa transformação para dar o salto.

"Por si só, fazer uma transição para a cloud de uma realidade pré-existente pode não fazer sentido", assinala apontando para a necessidade de criar um argumento de negócio (business case) que permita criar valor. Finalmente, e não menos importante, é a questão "vendor lock-in" (ver caixa).

## Replicar as soluções activo-activo é problemático

O principal conjunto de desafios que enfrentamos neste momento passa por "compreender como é que podemos replicar na cloud soluções activo-activo que nós temos e que nos garantem disponibilidades elevadas", questiona Tito Torres, gestor de arquitectura global do Millennium BCP.

O responsável assinala que "os fornecedores de cloud têm

soluções que normalmente não encaixam nas necessidades dos serviços". Podem "apresentar tempos de "uptime" interessantes, mas com interrupções, permitem replicar dados para outras instalações, mas não permitem ter activos nessas instalações".

De qualquer modo, "desde a nossa primeira experiência na cloud há mais de um ano", os fornecedores têm lançado, numa base regular serviços e configurações que "se aproximam cada vez mais do que necessitamos".

## Transformações sucessivas

José Pinto Fonseca, director de cloud e infra-estruturas na EDP, explicou como está a fazer-se a transformação digital na empresa. Há cerca de oito anos, a organização abandonou o mainframe, agora está a retirar todo o Unix e a descontinuar tudo o que é Spark para colocar tudo em cima de sistemas x86. Estas mudanças “permitem-nos movimentar os ‘uploads’ com alguma facilidade, pelo menos aparente, já que nem sempre conseguimos transferir dados entre plataformas (por exemplo entre Azure e Amazon)”.

José Pinto Fonseca assinala ainda que não encontrou uma solução, nem por parte dos fornecedores de centros de dados, nem por parte dos operadores de telecomunicações, capaz de endereçar questões como a interoperacionalidade entre as diferentes plataformas.

Filipe Frasquilho, director de soluções TIC na IP Telecom, fornecedor de serviços de infra-estrutura (IaaS), acrescenta que

é importantíssimo que os prestadores de serviços, seja de que tipo forem, sejam encarados como parceiros e não como simples prestadores de serviços.

O director da IP debate-se com regras de contratação e compra devido ao vínculo à entidade pública de origem. Confirma a “grande pressão sobre o fornecedor de datacenter”, porque o “legacy” é constante e acarreta grandes desafios para quem quer modernizar um datacenter.

**José Pinto Fonseca assinala que ainda não encontrou uma solução capaz de resolver o problema da interoperacionalidade entre diferentes plataformas de cloud.**

“Grosso modo temos vindo a fazer o caminho de separação quase total do que é para uso interno e daquilo que é para os outros clientes”.

Segundo o responsável nota-se uma grande diferença porque infelizmente o ERP (tipicamente SAP) – que não é mau –, não permite a velocidade e flexibilidade que queremos hoje. Rui Cohen (Continente/Sonae) acrescenta que o ERP “nos tolhe a veloci-

dade” da mudança”. Aqueles sistemas preconizaram modelos de integração, mas vão “implodir nas arquitecturas mais abertas e orientadas para micro-serviços”.

## “Maioria das questões não são temas tecnológicos”

Atento a todo o debate, José Concepción, director de vendas da Pure Storage na Península Ibérica, assinalando que “não podemos esquecer-nos que, por detrás dos processos digitais e da transformação estão as pes-

soas”.

José Concepción sublinhou que a “maioria das questões levantadas não foram temas técnicos ou tecnológicos”, foram antes problemas legais e externos. O director destaca também a importância da redução dos custos e também das latências, por exemplo no acesso à informação ou na execução de tarefas.

Relativamente ao futuro, Concepción acredita que “o modelo que vai funcionar é a cloud híbrida” porque “é preciso estar na cloud, mas com os pés assentes na terra”.



Filipe Frasquilho, director de soluções TIC na IP Telecom

# “Flash” (quase) só tem vantagens e melhores preços virão

**O custo ainda é entrave e as soluções manter-se-ão híbridas. Mas o desempenho e os consumos de energia seduzem, embora não para todas as situações. Melhorias nas capacidades de transferência podem ajudar adopção.**

Quais são os principais desafios para o armazenamento. Deve adoptar-se “flash” ou não? Em que situações faz sentido adoptar a tecnologia de armazenamento. A banca, o retalho, as telco e a administração pública são quase unânimes: a “flash” praticamente só tem vantagens para processos transaccionais e analíticos.

Não obstante as experiências, pilotos e aplicações pontuais, as empresas aguardam redução de preço para reforçar a transformação. A “flash” é descrito pelos fabricantes como uma tecnologia que utiliza menos energia,

é mais rápida e leve do que a maioria das soluções de armazenamento de dados tradicionais.

Mas os gestores de centros de dados já a utilizam no dia-a-dia? Depende do objectivo. Tal como na cloud, os modelos híbridos que combinam a nova tecnologia “flash” com as soluções tradicionais parecem ser a tendência.

Há algum tempo vários analistas chegaram a antecipar a multiplicação do volume de dados por 40 nas empresas, no espaço de seis anos, mas Luís Melo, director de sistemas de informação da Caixa Económica Montepio Geral (CEMG), acredita que na

realidade “será por 400 ou qualquer coisa no género”. Este incremento do volume de dados deve-se por um lado aos novos canais de comunicação com os clientes, em particular através do marketing digital, mas também ao aumento das obrigações regulamentares e legais que obrigam as empresas a manter “em casa” e durante vários anos, um grande volume de informação.

Do ponto de vista do negócio é fundamental reforçar a analítica. Nessa área a utilização de tecnologia “flash” em detrimento de disco tem vantagens, assegura Luís Melo.

“Ter o gestor de canal do outro lado quando abro uma página ou um assistente virtual capaz de responder às minhas necessidades de imediato já não é um tema de ficção científica. Estamos a aproximar-nos a passos largo disso”.

E essas são ferramentas que obrigam a “um acesso mais rápido

à informação”. Em matérias transaccionais, “não haverá grande escapatória” à “flash” nos modelos híbridos, sendo que na parte privada deste modelo híbrido se deverá combinar “flash” com a parte de analítica.

No que diz respeito ao armazenamento, em especial naquelas componentes às quais não existe tanta necessidade de acesso e que não obrigam a grande latência, a solução passará por modelos híbridos.

## Busca do equilíbrio entre tecnologias

Também no retalho, a solução híbrida de armazenamento é para já a solução. “Enquanto houver um ‘trade-of’ muito interessante entre o que são as necessidades de ‘performance’ e latência de algumas aplicações críticas face ao custo da capacidade de armazenamento, diria que vamos continuar a ter várias

tecnologias na gestão das componentes de armazenamento”, assinala Rui Cohen, director do departamento de TI do Continente/Sonae Retail.

Há dados que são apenas repositórios obrigatórios por questões eminentemente legais. Nesta situação, e se continuar a existir um hiato relevante de

custos, naturalmente não faz sentido optar por tecnologias mais eficientes, mas também mais caras.

As equipas de sistemas de informação têm, em cada momento, que tomar as melhores decisões para garantir aquilo que são os factores críticos para as aplicações em questão.

## Dicotomia da protecção de dados

A propriedade, segurança e protecção de dados são preocupações constantes dos responsáveis pela gestão de centros de dados e, por vezes, dificultam “a adopção de alguma tecnologia”, como assinala Tito Torres (BCP). O caso da banca é representativo e o sector precisa de formatos de encriptação forte por via das indicações das entidades reguladoras. “Elas não nos ajudam a acelerar a adopção de novas funcionalidades” queixa-se Luís Melo (CEMG).

Mas será também, no futuro, uma questão que não poderá passar ao lado de outros sectores de actividade. A nova directiva europeia de regulamentação de dados pessoais (RGPD) vai acarretar novas condicionantes.

O alerta é deixado por Filipe Frasquilho (IP Telecom). A definição do que é um dado privado é uma das questões levantada pela directiva que entra em vigor em Maio de 2018.

Por exemplo, na óptica de um operador que presta serviços, um IP identifica um cliente é, por isso, um dado pessoal. “Se, por um lado, temos de ter a capacidade de que esse dado possa ser esquecido, de o encriptar, de responder ao pedido do cliente que diz que já não quer os seus dados nessa base de dados”, por outro lado, outra regulamentação poderá sobrepor-se ao RGPD, determinando que esses dados têm de ser mantidos durante certo tempo, conclui. ■

Mas Rui Cohen, chama a atenção para outro tema. Historicamente, os modelos de venda dos fabricantes de hardware implicavam mais, um investimento inicial elevado. A isso acrescem ainda ciclos de renovação de três ou quatro anos, obrigando a um esforço de migração não negligenciável.

No entanto, estão a surgir, cada vez mais novos modelos de abordagem ao mercado mais aproximado do modelo de subscrição (“pay as you need”), oferecendo alguma flexibilidade, ao replicarem modelos de cloud computing.

## Desempenho superior

Na Portugal Telecom, em algumas situações já existem algumas aplicações de “flash” nas infra-estruturas, refere Miguel Covas, director de gestão de centros de dados da operadora. Uma maior penetração da “flash” vai depender da evolução “dos modelos de negócio ou do valor da própria tecnologia”, assinala. “Efectivamente [a “flash”] tem performances su-

periores à tecnologia mais tradicional”.

Mas, prevê o responsável, a partir do momento em que “exista uma maior paridade de preço”, em que “seja ultrapassada a barreira do custo”, não haverá provavelmente motivo para a “flash” não vingar. Na prática já começa a acontecer: “a última solução que adquirimos já apresentou um preço muito competitivo face às soluções tradicionais”, confirma Miguel Covas.

No entanto, os ciclos de três/quatro anos de substituição de sistemas poderá não ser ultrapassada: “os desafios do futuro são grandes”, alerta. Hoje a “flash” parece espectacular, mas daqui a dois anos [com o incremento de Big Data e a analítica], teremos de ter a “flash” 3.0 ou 4.0, porque, com tanta informação as capacidades actuais serão insuficientes.

## Racional económico da “flash”

Com o racional económico válido, essas tecnologias, desde que aplicadas no seu contexto certo, vingarão, assinala João



Aroeira, director de “delivery” e transformação da NOS. E, recorrendo a um exemplo teórico de utilização de “flash”, explica: “se eu usufruir da capacidade de aumentar 20 vezes a performance de uma actividade e reduzir nem que seja 30 segundos no tempo médio de atendimento na operação [de ‘contact center’], o “business case” resulta directo”.

Como em qualquer outra transição, também com a “flash”, as empresas estão a ser cautelosas aplicando-a a sistemas com menores riscos para o negócio, ou seja “em ambientes não produtivos, de situações de armazenamento na cloud, em situações temporárias, nomeadamente nas componentes de analítica, para garantir que conseguimos suportar determinados picos que não suportamos “on premises”. Estamos a seguir um caminho em que o digital nos vai obrigar a fazer algumas provas de conceito desta realidade”, vinca Aroeira.

Além desta agilidade será necessário criar automatismos e aprovisionamentos dinâmicos de capacidade, sejam eles de armazenamento ou capacidade computacional, numa base de

“pay per use”, sublinha o responsável da Nos.

## Solução para necessidades de “cache”

O Millennium BCP neste momento não tem cloud privada, pois neste momento, “esta não permite alguns dos benefícios da cloud pública, nomeadamente soluções de pagamento “pay as you go”, Tito Torres. Na “cloud pública somos forçados aos ci-



Tito Torres, gestor de arquitectura global no Millennium BCP

clos de avanços, enquanto que na cloud privada pode haver um decisor que determina que se pare os avanços, para não mexer as aplicações, transformando-se a cloud numa plataforma de virtualização”.

Em suma, o Millennium BCP não está comprador de hardware, mas sim de serviços de armazenamento na cloud. Tem, no entanto, nas suas instalações equipamento para efeitos de cache.

É aí que utiliza a tecnologia “flash”, “porque permite ter uma capacidade de resposta rápida para os serviços”. O gestor de arquitectura global do banco, alerta para os cuidados a ter na escolha das aplicações que se colocam na cloud, porque “quando se migram para a cloud a performance tem alguma degradação”.

No entanto, “para determinados tipos de utilização é extremamente interessante”, ressalva. O serviço de cache em “flash” tem ainda a vantagem de poder fazer a encriptação local, o que faz desaparecer o problema de colocar os dados na cloud, “porque passamos a ter os dados encriptados logo

a partir das nossas instalações”, assinala.

São soluções úteis “não só para podermos manter algumas aplicações que temos de ter nas instalações, servindo ainda para algumas aplicações que pretendemos colocar como arquivos documentais, para fazer backups”.

Tito Torres, não identifica desvantagens na “flash” propriamente dito, “desde que seja usado sempre como algo que está por trás a fazer o suporte e a garantir que não há perda de informação”.

Os problemas podem acontecer sim, em matéria de degradação lógica da informação que está no “storage”, a que cresce, naturalmente, custo. Ainda assim, questões como a deduplicação ou a compressão podem fazer-se sem problema em “flash”.

O responsável do Millennium alerta ainda para importância da segurança e dos backups offline, seja em que formato de armazenamento, a “flash” ou magnético, para minimizar os impactos de, por exemplo, ataques de ransomware.

Para José Pinto Fonseca, director de cloud e infra-estruturas na EDP, a “flash”, enquanto

armazenamento propriamente dito não apresenta problemas. “A tecnologia tem muitas funcionalidades, é muito rápida, mas... é preciso de lá chegar”, o que nem sempre é eficiente.

O facto é que “tenho grandes discos, muito rápidos, mas a velocidade de acesso não tem acompanhado essa evolução”. Os fabricantes vão ter trabalhar para encontrar soluções, porque a montante, “continuamos agarrados ao legacy, incluindo as redes”. E detalha: “o disco tem um tempo de resposta superior, mas a minha ligação ‘Fibre Channel’ ou ‘iSCSI’ continua a mesma”.

## “Block-disks” vão dar o lugar à “flash”

Filipe Frasquilho, director de soluções TIC na IP Telecom chamou a atenção para a necessidade de se considerarem na discussão, dois tipos de discos: os “block-disks” e os “object-disk”. Os primeiros não vão durar muitos anos no mercado, “porque serão substituídos pela “flash”, não tenho dúvida nenhuma”.

Na equação estará o preço e a velocidade a que conseguem disponibilizar qualquer serviço. Mas no caso do “object-disk” tem outra conjuntura, sublinha.

Estes discos mais do que performance, disponibilizam capaci-

**Fabricantes capazes de facilitar a gestão dos equipamentos de flash “serão aqueles que vão ter vantagem competitiva”, no entender de Filipe Frasquilho (IP Telecom)**

dade, pelo que “não fará grande sentido estar a substituí-los”, refere. E deixa o recado: os fabricantes deveriam enveredar por uma solução que facilite a gestão dos equipamentos.

Os que “conseguirem dar este passo serão aqueles que no meu entender vão ter vantagem competitiva”. Se a gestão dos equipamentos não for facilitada, “voltaremos aos ciclos de renovação de três, quatro ou cinco anos, com os custos inerentes e que são uma dor de cabeça para quem gere estes sistemas. É muito complicado para quem tem de prestar serviços, garantir que os serviços continuam em pé com as migrações em curso”, detalha.

Uma vez que o custo já começa a compensar, a IP Telecom já testou uma componente adicional: a capacidade de deduplicação e compressão. Mas “atenção que não é ideal para todas cargas os ‘workloads’ [ou volumes de trabalho]”.

Pode ser vantajoso em determinadas situações que precisem de desempenho, mas serão um desperdício noutras situações. E concretiza: “em ambientes de Virtual Desktop Infrastructure (VDI) o sistema não consome quase nada, mas para ambientes de vídeo o custo não compensa o investimento”.

Para armazenamento, por exemplo, e conformidade com regulamentação, “nem pensar”. Depende do contexto de negócio.

Para terminar a ronda, José Concepción, director de vendas da PureStorage Iberia, lembrou que a “flash” já está presente nas nossas vidas nos smartphones, nos laptops. Apresentava, no entanto, alguns problemas quando aplicado a centros de dados que já estão solucionados, defende.

O primeiro era o preço, até há pouco tempo podia significar um



José Concepción, director de vendas da Pure Storage Iberia

investimento de milhares de euros. Outro era a fiabilidade porque apesar de rápido acaba por se deteriorar.

Finalmente, o terceiro obstáculo à adopção maciça, era a dificuldade de integração com as aplicações. Mas José Concepción referiu que o segundo maior banco da Zona Euro, em Espanha, reduziu o seu tempo de processamento de dados de 17 horas para menos de quatro reduzindo mais de oito ‘racks’ de discos mecânicos, para uma solução que ocupa apenas sete unidades de uma ‘rack’, “consumido o mesmo que um secador de cabelo”. ■

# “Desmaterialização” para consolidação em mega-datacenters

**O** suporte à adoção ou fornecimento de serviços de cloud computing reservou lugar na agenda das empresas representadas, mesmo quando há outros projectos. O recurso à cloud pública firma sucessos no acesso móvel à informação.

A transformação dos centros de dados avança nas empresas portuguesas representadas na mesa redonda, com a Sonae Retail a assumir como objectivo do seu plano, a “desmaterialização” completa da sua infra-estrutura. Não é caso único e nem o mais avançado.

O Millennium BCP já não compra infra-estrutura de TIC, ilustrou, Tito Torres gestor de arquitectura global do banco e recorre sobretudo aos serviços da IBM. Com uma estratégia diferente, a Caixa Económica Montepio Ge-

ral avançou mesmo assim, em finais de 2014, com a virtualização de sistemas de suporte aos postos de trabalho.

Simplificar a gestão e reduzir TCO foram os objectivos principais e a organização optou por concentrar no seu centro de dados, todo o processamento. O banco seguiu o seu caminho na adoção de cloud computing, recorrendo a uma cloud privada.

Procura agora, segundo Luís Melo (CEMG), instituir e estabilizar processos de cloud. Isso envolve “tudo o que permitirá aos

utilizadores serem autónomos na solicitação de processamento e capacidade adicional”. Paralelamente o banco avança na utilização de cloud pública, com a adoção do Office 365. “Estamos em processo final de adoção de uma panóplia de produtos que tínhamos no nosso centro de dados”.

O portefólio inclui apenas algumas ferramentas da suite e de colaboração. O banco procura evoluir para uma arquitectura de cloud híbrida, num cenário em que se levantam questões de privacidade e confidencialidade de dados, próprios da banca. Mas Luís Melo confirma que a utilização de cloud computing já “acelerou a tendência para os processos em mobilidade”, mediante uma gestão de mudança adequada.

O Millennium neste momento, não tem “um datacenter propriamente dito” porque desde o contrato de “outsourcing” todos centros de dados são geridos pela



Luís Melo, director de sistemas de informação da Caixa Económica Montepio Geral (CEMG)

IBM. Esta fornece espaço físico para pôr as máquinas, grande parte delas propriedade do fabricante.

Até hoje o banco não é apolo-gista da cloud privada, implantada nas suas instalações. No entanto o responsável admite que a organização tem de continuar a gerir um datacenter que se desmaterializou, para a coerência do todo. Para isso procura ter visibilidade e noção sobre as peças

que fazem parte da arquitectura.

O centro de dados deixou de ser “uma casa forte, fechada, onde tínhamos a nossa informação entrincheira, para passarmos a ter as coisas espalhadas em vários sítios e com a preocupação de não pôr todos os ‘ovos no mesmo cesto”.

Contudo apesar de usar Office 365, o banco não foi autorizado a colocar na plataforma informação de clientes.

## Prioridade à cloud excepto quando não há vantagem

Face aos desafios do mundo do retalho, a Sonae Retail está a adoptar uma estratégia de aquisição de recursos em que dá a primazia às soluções em cloud. A prioridade só não vinga “quando não há vantagem extrema”, segundo Rui Cohen (Sonae Retail) e o plano tem como inspiração a “desmaterialização” completa do centro de dados da empresa.

“Precisamos de fazer evoluir um conjunto de práticas e soluções para suportar naturalmente a oferta de serviço”, insiste. “Estamos só no início mas como

## Novo datacenter serve a arquitectura activo-activo na EDP

A etapa mais recente da evolução das infra-estruturas de TIC da EDP é a montagem de um centro de dados, a 30 quilómetros daquele que mantém em Ermesinde, para Disaster Recovery. O projecto visa suportar um modelo de funcionamento em arquitectura activo-activo para alta disponibilidade, explica José Pinto Fonseca, director de cloud e infra-estruturas na EDP.

A plataforma de TIC da EDP já teve várias transformações. “Uma delas foi que saiu de um modelo de outsourcing e passou a ter o domínio sobre as infra-estruturas. Foi quando optámos pela primeira vez por um centro de dados para Disaster Recovery. “Nessa mesma altura começamos a construir uma arquitectura para as infra-estruturas em datacenter que há três ou quatro anos que já tinha visão de cloud”, garante. Implicou virtualização e suporta operações de IaaS.

Além de ter dois centros de dados em modelo activo-activo a empresa quer mais recursos em cloud pública. “Temos algumas coisas pontuais em Azure. Não temos nada estruturado”, avança.

Há quatro anos a empresa desenvolveu “acções de apropriação” cujo objectivo foi mostrar a todos os recursos humanos o que eram os serviços de cloud. “Temos Office 365 em pleno há dois anos, com 18 mil utilizadores à escala mundial”.

José Fonseca não tem dúvidas em dizer que a transformação foi muito grande impulsionada pela disponibilidade de informação, a partir de múltiplos locais. Paralelamente, até ao final de 2017, no “máximo durante o próximo ano” a EDP vai ter de libertar o espaço envelhecido (mais de 35 anos) de centro de dados em Lisboa (Sacavém), também por questões de aluguer. Outra das razões para montar o novo datacenter. ■



José Pinto Fonseca, director de cloud e infra-estruturas na EDP

vivemos na era do exponencial estas evoluções vão acelerar muito”, considera.

Para ilustrar as suas ideias avança com o exemplo de um mega-corrente. “Em 2014 a Amazon estava a adicionar todos os dias capacidade semelhante à que tinha em 2004, quando gerava sete mil milhões de facturação.

Com esta escala e massa crítica é incontornável e tem capacidade de criar enorme disrupção nos centros de dados, que nós estamos a tentar capitalizar para nós”. Assim a Sonae Retail procura adoptar abordagens de metodologia DevOps e levar a mudança à áreas de negócio.

“Entramos nesse processo de transformação cultural há quase dois anos, mas é um processo em que o investimento tem de ser contínuo e com o envolvimento da gestão de topo”, assinala. Aludindo à necessidade de maior interacção com parceiros e consumidores Rui Cohen avança que a empresa está a investir numa arquitectura de micro-serviços para maior abertura.

“Mesmo com modelos modelos de integração os ERP deverão implodir nas arquitecturas”, vaticina.

## Recuo na variedade de serviço

“Cloud é presente e vai ser futuro”, declara Miguel Covas (PT) para concordar com a visão do responsável anterior. Só que o director de gestão de centro de dados da PT, está do lado de quem recebe as cargas de trabalho.

Com a consolidação de redução significativa dos centros de dados empresariais em perspectiva, a PT procura preparar o seu mega-datacenter. Covas confirma o aumento de tráfego dentro do centro de dados, a ligações a 10, 20 e 50 Gbps e além disso considera que o “caminho só será viável com maior automação e maior normalização” nas ofertas do operador.

A evolução será no sentido de haver menos variedade de oferta. Sob pena de se comprometer a agilidade, a flexibilidade e a redução de custos, diz.

Também Filipe Frasquilho nota uma grande pressão sobre quem tem de gerir a plataforma de infra-estrutura para disponibilizar serviço.

Nos últimos tempos a IP Telecom tem trilhado o caminho de separação quase total do que é para uso da casa-mãe (Estradas de Portugal) e daquilo que é para disponibilizar aos outros clientes. Nesta última operação a empresa procura “educar os clientes da componente pura de ‘housing’”. Para Frasquilho, são os mais difíceis “Quando vão ao datacenter queixam-se da temperatura e temos de andar com sensores para demonstrar que tudo funciona de acordo com as regras e a preparação dos equipamentos e que o fluxo térmico deve ser para os equipamentos e não para as pessoas”. Assim, a empresa tem preparado o seu centro de dados para

**“A necessidade de informação para ter assistentes digitais não se coaduna com a maior parte dos sistemas que temos instanciados à data de hoje”, considera João Aroeira (Nos)**

monitorizar a informação sobre o ambiente envolvente, colocar o ar frio onde é necessário e extrair o quente.

Procurando já antecipar e suportar as obrigações decorrentes do Novo Regulamento de Protecção de

Dados, a IP Telecom procura implantar soluções capazes de incrementar o desempenho no armazenamento, incluindo backups. E um elemento cada vez mais importante é são as capacidades de encriptação nativa, sublinha o responsável.

A Nos está focada no início da desmaterialização de processos para o cliente final, etapa na qual João Aroeira (Nos) diz que o sector da telecomunicações está atrasado face à banca. “Temos em curso um projecto de CRM em que executamos a convergência tecnológica e neste momento estamos na transformação de CRM”, assinala.

Numa área adjacente, da analítica, a empresa já espreita para o potencial da inteligência artificial e dos assistentes digitais. Mas tanto para uma linha de evolução como para outra considere necessária maior capacidade computacional.

“A necessidade de informação para ter assistência digital não se coaduna com a maior parte dos sistemas que temos instanciados à data de hoje”. Implica não só os volumes internos de informação



Miguel Covas, director de gestão de centros de dados na Portugal Telecom

mas também os externos. No entanto tem a expectativa de que essas necessidades sejam suportadas nos próximos anos.

Assim, para acelerar de alguma forma o acesso à informação para CRM, a Nos está a usar tecnologia de armazenamento flash. Tem em curso um conjunto de integrações com alguns parceiros, como a HP, visando a consolidação de uma arquitectura de cloud híbrida, usando já serviços em Azure.

Além disso, a Nos fez a virtualização de equipamento de postos de trabalho para 500 utilizadores. ■