



## ARTIGO: Directório TIC 2010 (IDC) Outubro 2010

### COMO EXTRAIR VALOR DA NOVA GERAÇÃO DE SOLUÇÕES TI?

#### O novo paradigma: Cloud Computing

CLÁUDIA ROBERTO  
PRODUCT MANAGER PT PRIME

O actual contexto empresarial actua num mercado com uma dinâmica exponencialmente competitiva.

As Organizações têm respondido a este desafio num crescente de novas estratégias de desenvolvimento de negócio, traduzindo-se em arquitecturas TI com elevados níveis de complexidade e exigentes requisitos de disponibilidade, performance e segurança.

Como beneficiar da nova geração de soluções TI aportando vantagem competitiva na optimização de processos de negócio e redução de custos?

#### As mudanças no negócio e as TI

Os negócios evoluem a um ritmo imprevisível. A curva de procura do mercado, o lançamento de novas ofertas comerciais, a introdução de um canal de vendas web, o posicionamento inesperado de um concorrente directo, a necessidade de uma nova campanha de marketing, alterações na estrutura de reporting, reorganizações internas... são agentes comuns de mudança, que exigem uma resposta directa do negócio como condição de sucesso.

No entanto, este dinamismo na evolução do negócio nem sempre é suportado atempadamente pela arquitectura TI. A aquisição e integração de novo hardware, o upgrade de memória de um servidor, o aumento de storage, o licenciamento de uma nova solução, a disponibilização de novos postos de trabalho, a alteração de espaço de disco, um novo ambiente de desenvolvimento temporário... são exemplos de situações em que o negócio exige um tempo de resposta TI imediato, mas cuja execução implica normalmente processos morosos no roll out das novas estruturas, não obstante conduzir por vezes a situações inviáveis, dada a limitação no redimensionamento ou reconfiguração das actuais arquitecturas implementadas.

Nestes casos convive-se com uma de duas situações: o desperdício de investimento no caso de arquitecturas sobredimensionadas para fazer face a futuras necessidades, ou a falta de resposta no caso de arquitecturas obsoletas face à evolução do negócio.

#### Do Data Center às nuvens

A crescente adopção de soluções de outsourcing TI, com âmbitos cada vez mais alargados, reflecte a estratégia das Organizações em delegar a gestão das Tis a empresas especializadas, usufruindo da experiência, know-how actualizado, recursos e processos de negócio optimizados. Através da contratualização de SLAs em função das exigências do negócio é possível colocar o foco no desenvolvimento do negócio (actividade core) garantindo um suporte TI adequado.

Para responder a um contexto organizativo



de crescente complexidade, as soluções de TI e Segurança da PT são concebidas com um cariz completamente customizável de forma a ajustarem-se às necessidades específicas de cada actividade.

A PT posiciona-se como o parceiro de negócio que investe continuamente na tecnologia mais avançada, dispondo de uma gama completa de serviços TI, suportados na maior rede nacional de data centers. Estes serviços são assegurados por uma equipa multidisciplinar com mais de 2000 profissionais TI e por uma estrutura comercial personalizada, que promove uma interacção aberta e duradoura. Usufruindo das sinergias e da dimensão do Grupo, a proposta de valor da PT distingue-se pela capacidade de integração nativa das componentes de rede, TIs e SIs, disponibilizando soluções de TIs coesas com SLAs globais.

## PT: um historial de experiência e inovação

Consonante com as tendências do mercado e com os desafios que se colocam às Organizações, a PT foi pioneira:

- Na oferta de virtualização em Portugal;
- Na ligação de fibra óptica entre os data centers a suportar arquitecturas grid e soluções de disaster recovery.

O percurso da PT no que respeita à disponibilização de soluções de outsourcing TI começa pelo fornecimento de housing, integrando o acesso e a rede do Cliente. Sobre este núcleo a PT disponibiliza um conjunto de serviços de monitorização, administração, backup, storage e consultoria TI, sempre numa óptica de soluções à medida.

A capacidade dos data centers interligados entre si e o QoS da rede da PT, permitem-lhe disponibilizar soluções de disaster recovery

e business continuity integradas com a arquitectura primária do Cliente. Actualmente, a PT dispõe da maior sala nacional de business continuity, com 80 postos de trabalho completamente equipados e aptos para activação a qualquer momento.

Em 2009 foi lançada a oferta Managed Security Services, uma gama de serviços de segurança avançados, transversal a todas as soluções TI.

A PT tem vindo a ser reconhecida pelo mercado, tendo sido galardoada por um conjunto de prémios conceituados que atestam a sua capacidade de resposta, experiência e excelência de serviço.

Principais prémios 2010 na área das TIs:

- Classe prata - no Sustainability Yearbook 2010 marca presença na lista dos líderes mundiais de sustentabilidade. Este anuário é elaborado pelo SAM Group (Sustainable Asset Management), em conjunto com a PricewaterhouseCoopers;
- Membro fundador da iniciativa Green Touch, um projecto de eficiência energética que tem como objectivo desenvolver soluções para reduzir, em 1000 vezes, o consumo de energia das TIC, contribuindo para um futuro de comunicação mais ecológico e sustentável;
- Prémio Inovação em virtualização utilizando infra-estruturas EMC – reconhecimento da forte aposta da PT na virtualização, como forma de utilizar mais eficazmente os recursos TI.

## Cloud Computing for Dynamic Business

Este historial de desenvolvimento e disponibilização de soluções, associado às



actuais tendências do mercado e às características da PT como owner e gestor da rede e dos data centers, permitem-lhe avançar hoje com uma nova geração de soluções TI.

O Cloud Computing traduz-se num modelo de negócio focado na experiência do utilizador final. Os primeiros passos foram dados nos últimos anos com os seguintes lançamentos:

- Hosting Empresarial - combina, numa única arquitectura optimizada, ambientes físicos e virtuais com serviços de gestão, e endereça os requisitos de cada Cliente, numa lógica de agilidade e flexibilidade;
- Portal Self-Care - disponibiliza serviços como o Hosted Sharepoint, Hosted BlackBerry e Web Hosting, para subscrição de acordo com as necessidades de cada negócio.

Durante este ano a PT irá lançar novos serviços IaaS e SaaS, em ambientes de cloud pública e privada, com foco na gestão híbrida de ambientes cloud e não cloud, bem como apoio consultivo para a respectiva integração e migração. Esta oferta foi concebida endereçando os requisitos de rapidez, flexibilidade, automatismo e escalabilidade indispensáveis para que o dimensionamento da arquitectura TI seja estruturado em função das necessidades do negócio a cada momento.

A oferta Cloud Computing da PT tem como objectivo responder à dinâmica do negócio, aportando valor:

- Pela agilidade e flexibilidade nos processos de negócio de implementação e gestão de soluções TI – através da optimização e automatização dos mecanismos de expansão, gestão de capacidades, alocação de recursos pela modularidade e elasticidade da oferta TI;

- Pela redução de custos – beneficiando de arquitecturas right size e indexando o modelo de pricing ao consumo real dos recursos.

## Virtualização na PT

A dimensão do Grupo PT reflecte-se na complexidade do seu parque de sistemas de suporte ao negócio e respectivas infra-estruturas geridas internamente, assim como nos investimentos requeridos em tecnologia e equipas especializadas. Tendo em conta a sua dimensão interna e a sustentabilidade aplicada à gestão das infra-estruturas TI, foi necessário definir um plano estratégico de renovação tecnológica ambicioso que passou pela consolidação e virtualização destas infra-estruturas.

A par da disponibilização da primeira oferta nacional de servidores virtuais, a PT prosseguia na implementação das melhores soluções para gerir internamente as suas próprias infra-estruturas. O processo de consolidação e virtualização do seu parque TI atingiu em 2009 várias metas importantes:

- Foram implementadas cerca de 220 plataformas de suporte ao negócio da PT, incluindo aplicações críticas de Billing, CRM e SAP;
- Foram criadas mais de 800 máquinas virtuais;
- Foi lançado o projecto “Legacy2Green”, que resultou na criação de mais 75 máquinas virtuais.

Actualmente, a PT gere na sua infra-estrutura de cloud privada um parque superior a 1200 VMs (máquinas virtuais) suportado em 7 plataformas de serviço com 98 servidores físicos, conseguindo, desta forma, elevar a média de utilização de recursos de CPU e memória para 70% a 80%.

**Atenta às tendências de mercado ao longo dos últimos anos, a PT tem**



**apostado na inovação da sua rede e, actualmente, conta com 6 data centers ligados por fibra óptica. Sustentados pelo crescimento da sua base de Clientes, estes data centers têm vindo a ser alvo de optimizações, nomeadamente na área energética.**

## Hosting Empresarial

A PT possui uma oferta de Hosting Empresarial que apresenta as características necessárias para responder às especificidades de cada negócio. O desenho do serviço foi criteriosamente elaborado para fazer face aos requisitos de consolidação e redução de custos decorrentes da instalação, manutenção e gestão das infra-estruturas TI, traduzindo-se na redução do TCO.

A experiência comprovada internamente no Grupo PT potenciou o desenvolvimento de uma nova oferta dirigida ao mercado empresarial com um âmbito mais alargado, que permite suportar infra-estruturas TI complexas, com elevado índice de robustez, redundância e flexibilidade. Esta oferta assegura um mix de ambientes físicos e virtuais com:

- Elevada tolerância a falhas de HW, devido a mecanismos de balanceamento automático;
- Grande capacidade de processamento em resposta a picos de utilização, sem necessidade de investimentos avultados;
- Ligação a redes privadas.

## Virtual Desktop (VDI) na PT

A dimensão do Grupo PT tornou-o no primeiro cliente da PT a recorrer a um conjunto de soluções internas em modelo cloud nas áreas dos desktops virtuais, do

storage e dos servidores privados virtuais. No acompanhamento da evolução tecnológica do mercado de VDI, a PT tem avaliado diversas soluções, tendo implementado no Grupo uma plataforma baseada em VMware para suportar um volume de 1500 postos de trabalho dispersos por 8 locais remotos.

A solução desenvolvida pela PT teve como principal objectivo a disponibilização de sistemas que suportam, de forma eficiente e adequada, as necessidades ao nível do Grupo, integrando as componentes de Comunicações, TI e Segurança.

## Estrutura da solução

A solução consistiu na instalação de um conjunto de 16 servidores físicos alojados num data center PT para desktop virtualization, interligados com o sistema de storage para armazenamento de imagens padrão e dados. Para possibilitar a adequação dinâmica da procura à oferta ao nível dos recursos, foi implementado um broker que serve de front-end para os thin clients.

Os servidores host formam uma pool de recursos de processamento para a disponibilização de desktops utilizados em dispositivos terminais pelos utilizadores. Para a implementação da virtualização a PT seleccionou o produto VMware pelas suas características de performance e robustez enquanto submetido a uma carga elevada, bem como pela experiência já consolidada que a PT possui nesta tecnologia. Ao nível do storage a PT teve em consideração os requisitos transaccionais e a concorrência dos acessos, optando por um storage High End. Para controlo, segurança e gestão dos recursos, assim como para efectuar a sua adequada alocação, a PT implementou um connection broker da Leostream que, para além das capacidades de escalabilidade e integração com plataformas heterogéneas (Vmware, MS Hyperv, Linux), adicionou



funcionalidades de gestão de capacidade. Ao nível de equipamentos terminais para os postos de trabalho, a PT teve em conta a redução da complexidade do posto terminal, aliando características de redução de custos operacionais e energéticos.

Esta implementação aliou um critério de sustentabilidade com uma perspectiva de valor para o negócio, tendo o projecto sido reconhecido pelo mercado e premiado pela EMC Computer Systems pelo seu carácter inovador.

O Sport Lisboa e Benfica utiliza pontualmente o serviço de Hosting Empresarial da PT para responder à realização de eventos e necessidades de negócio.

*“A solução de virtualização da PT apresenta a flexibilidade que nos permite responder a requisitos pontuais de TI, disponibilizando-nos rapidamente capacidade de processamento e de storage, com elevada disponibilidade, em modelo de serviço e sem necessidade de investimento”.*

António Ferreira  
Director de Sistemas de Informação do SLB

A NAV Portugal optou por implementar o seu site de DR dos sistemas administrativos num dos data centers da PT, utilizando a plataforma de serviços de Hosting Empresarial para replicação do seu site produtivo, mantendo em hot standby uma infra-estrutura virtual capaz de suportar as operações em caso de falha do seu site principal.

*“A NAV Portugal considera a utilização de servidores virtuais como meio para um maior controlo e redução de custos associados às TIs. A PT foi a entidade selecionada, pelo seu know-how e capacidade, para suportar as infra-estruturas do nosso Plano de Continuidade de Negócio”.*

Fernando Freitas  
Responsável pela Área de Sistemas  
e Tecnologias de Informação Administrativos  
NAV Portugal

[www.smartcloudpt.pt](http://www.smartcloudpt.pt)