

Só nas áreas onde as TIC terão maior impacto
- energia, transportes e edifícios - será possível
uma poupança de 1,2 mil milhões de euros.
Desde que seja feita uma aplicação completa e
atempada das iniciativas propostas pelo estudo

ção significativa para a solução do problema global, independentemente do potencial de redução da pegada directa que existe e deve ser prosseguido”. Ou seja, “o maior papel para a indústria das TIC será como parte da solução global, principalmente através da sua capacidade de possibilitar reduções de emissões noutros sectores”.

Admite-se que as TIC, apesar da constante inovação e crescimento, nem sempre prestaram atenção à sua eficiência energética. E que com o aumento da procura a sua pegada está a aumentar, o que pode ser travado através da aplicação de inovações existentes em todas as categorias de equipamentos ou lançando selectivamente produtos cada vez mais eficientes. Mas, apesar da capacidade de redução da pegada das TIC portuguesas num cenário a 2020 ser a maior de todos os sectores analisados – até 40% de redução –, este potencial total é limitado, já que representará apenas 0,5% das emissões to-

Os benefícios económicos e a criação de oportunidades de negócio relevantes com a utilização das TIC no combate às alterações climáticas são evidentes. Mas há barreiras a ultrapassar

tais, implicando uma poupança anual de 144 milhões de euros (devido a CO₂ evitado e à redução na electricidade consumida). Já o impacto da sua utilização nos demais sectores é enorme e uma grande oportunidade de negócio. Segundo o estudo, “as poupanças estimadas em termos de emissões de carbono e de energia só podem ser alcançadas através de um investimento significativo em TIC. As primeiras estimativas de *payback* confirmam a solidez do *business case* subjacente a esses investimentos. O esforço requerido reside maioritariamente na integração de soluções, com aplicações específicas e características que permitem poupanças reais, e não no desenvolvimento completo de novas tecnologias.”

PAPEL CRUCIAL DAS TIC

O relatório identifica três grandes áreas de oportunidade com maior pegada de carbono e onde as TIC poderão ter um papel crucial na redução de emissões: transportes, residencial/serviços e sector eléctrico. Juntos, representam 55% do potencial total identificado, ou seja, poderão alcançar uma poupança de até 1,2 mil milhões de euros em 2020, ao mesmo tempo que podem “significar oportunidades substanciais para o



desenvolvimento da indústria das TIC”. Só a implementação das medidas propostas nos transportes, na adopção de sistemas de gestão de mobilidade urbana, terão um valor económico directo estimado de 477 milhões de euros. Na gestão energética – a melhoria da monitorização e controlo de consumo na rede eléctrica e a gestão do consumo –, as poupanças estimam-se entre 308 e 447 milhões de euros. Já a utilização das TIC na melhoria da eficiência energética dos edifícios representa 410 milhões de euros de valor económico.

Mas para alcançar estas poupanças há que investir fortemente. Antecipa-se no estudo que as medidas propostas implicarão um investimento nos três sectores entre 4,8 mil milhões e 14,7 mil milhões de euros, tudo dependendo da medida das iniciativas adoptadas e da sua complexidade tecnológica. Na área da energia, terão de ser investidos entre 600 milhões e 2,4 mil milhões de euros (valores estimados utilizando o *benchmarking* internacional de soluções similares) e os períodos de retorno de investimento situam-se entre um e oito anos. Já nos edifícios/serviços, as soluções adoptadas implicarão gastos entre 2,1 mil e 3,7 mil milhões de euros, com um retorno

de investimento de cinco a nove anos. Nos transportes, os gastos em soluções e TIC poderão ainda ser mais elevados: entre 2,1 mil e 8,6 mil milhões de euros, sendo o retorno possível entre 4 e 17 anos depois.

Ressalta-se que os 2,2 mil milhões de poupanças totais estimadas sejam um “valor conservador, que não tem em conta possíveis avanços ou disrupções das tecnologias que podem transformar ainda mais o panorama das emissões de CO₂, permitindo maiores ganhos. Poderá ser, nomeadamente, o caso do sucesso de tecnologias associadas à implementação em massa da microgeração/geração distribuída, da adopção em massa do automóvel eléctrico ou de tecnologias de ponta em virtualização informática ou *cloud-computing*. E adianta-se que a “concretização deste potencial exigirá vontade e determinação para agir por parte de todos os intervenientes” e permite “benefícios significativos que o País não se pode dar ao luxo de desperdiçar”.

INTERVENÇÃO CONCERTADA

Para se poder avançar, os decisores políticos terão de promover medidas para o desenvolvimento e adopção deste tipo de soluções inovadoras, que trazem resultados ▶

somos a única empresa portuguesa nos índices de sustentabilidade DJSI 2008/2009



A EDP - Energias de Portugal, SA é membro do Dow Jones Sustainability Indexes: World e STOXX 2008/09. Estes índices bolsistas distinguem as empresas que, em cada sector de actividade, apresentam melhor desempenho nas áreas social, ambiental, económica e na qualidade de gestão. No sector das utilities eléctricas apenas 7 empresas fazem parte deste índice. Este é um reconhecimento que só vem comprovar o nosso empenho para um futuro mais sustentável. Agradecemos a todos os nossos stakeholders.



Gestão Ambiental Certificada
de Poluição, Planos Estratégicos,
Informação e Desempenho
das Organizações do Grupo EDP



sinta a nossa energia

a diversos níveis para o País: são eficientes em custos, geram novos negócios e novas oportunidades de emprego e encorajam um comportamento mais sustentável. Na área dos transportes, por exemplo, será necessária a introdução de medições de emissões em tempo real e a alteração do regime de fiscalidade automóvel, mudando uma parte da componente fiscal fixa (IA, IUC) para componentes variáveis ligadas às emissões reais. Já na gestão energética, implicará a definição clara do enquadramento para a adopção das medidas, assim como o alinhamento de incentivos dos diferentes operadores, nomeadamente a coordenação de iniciativas para aumentar a penetração de energias renováveis e a criação de novos segmentos (como automóveis eléctricos). Na gestão de edifícios, a implementação de iniciativas requererá o desenvolvimento de uma certificação de eficiência energética que tenha em conta os benefícios da adopção das tecnologias, assim como a criação de incentivos ou penalizações fiscais, “promovendo a sua adopção através do fornecimento de incentivos coerentes para cidadãos e empresas”.

Será uma “mudança de políticas” que “permitirá controlar o crescimento das emissões dos sectores não regulados, ajudar Portugal a atingir os objectivos de emissões propostos e ainda melhorar a balança comercial através da diminuição da necessidade de importações de energia primária e de licenças de emissões”. Para além de poder promover o desenvolvimento de um *cluster* de sustentabilidade, “criando oportunidades para empresas portuguesas no desenvolvimento de soluções inovadoras exportáveis, aumentando o desenvolvimento económico e o crescimento numa indústria de baixa intensidade de carbono”.

Mas o combate às alterações climáticas não depende apenas de alterações políticas. Depende também da pró-actividade dos vários sectores de actividade, que poderão criar grandes oportunidades de negócio, a começar pela indústria das TIC. A existência de condições de mercado apropriadas para o desenvolvimento de soluções é demonstrada pelas iniciativas ou projectos já em desenvolvimento e as TIC estão activas na produção de soluções ambientais, não precisando de esperar pelos decisores políticos para se tornarem numa parte maior da solução para o problema das alterações climáticas. Áreas como o planeamento de logística, iniciativas para reduzir a sua própria pegada ou a oferta crescente de serviços desmaterializados mostram a capacidade para iniciar uma mudança. E mesmo em zonas onde as políticas públicas podem ser necessárias para a implementação completa, a indústria já está activa. O desafio reside



Faltam políticas para incentivar a adopção de soluções inovadoras sustentáveis. Os cidadãos terão de alterar comportamentos. E todas as partes envolvidas terão de avançar em parceria

agora na “identificação sistemática dos pontos de impacto específico que podem ser atingidos e no desenvolvimento de um pacote de soluções adequado para abordar esses pontos”.

Isto significa uma abordagem orientada e esforços substanciais para que a standardização e industrialização possam atingir a necessária fiabilidade, custo e facilidade de implementação. Só assim o sector “terá a oportunidade de estabelecer uma posição de liderança nesta questão crítica à escala global, aproveitando um potencial

de negócio considerável não só em Portugal mas também noutros mercados”. O relatório adverte, no entanto, que é importante reconhecer que o maior potencial reside em áreas onde serão necessárias alterações políticas e regulatórias. Só assim se garantirá a implementação das iniciativas e a realização do seu potencial total.

O *Smart 2020 Portugal* foi apresentado pela APDC no âmbito do Congresso das Comunicações’08 (ver reportagem sobre o evento nesta edição). O relatório assume-se como um verdadeiro *call for action* numa altura em que a crise económica mundial se agudiza. Fica claro que há uma nova vaga de oportunidades para as TIC nesta área do combate às alterações climáticas, especialmente através da instalação acelerada de RNG no País, uma das prioridades políticas já assumida e formalizada pelo Executivo. O relatório foi patrocinado pela Anacom, ERSE, Alcatel-Lucent, Cisco, CTT, EDP, Efacec, Ericsson, HP, IBM Portugal, Lógica, Oni, PT, REN, Sonaecom, T-Systems, Visabeira/Real-Life Tecnologias, Vodafone e Zon.

Tecnologia que move o mundo



Ao longo da sua história, a Efacec soube antecipar-se às transformações de um mundo marcadamente competitivo e posicionar-se como uma das marcas mais fortes, nos domínios da electrotecnia e da electromecânica.

Hoje, dado o novo ciclo de vida em que o Grupo Efacec se encontra, o poder da marca Efacec, nos mercados nacional e internacional, torna-se ainda mais forte e constitui-se como factor distintivo e elemento de acrescida competitividade.

Presente com as mais modernas tecnologias em mais de 65 países, a Efacec opera em sectores de actividade dos mais competitivos, da energia aos transportes e à engenharia, do ambiente aos serviços e às energias renováveis, através da competência técnica e da dinâmica e capacidade empreendedora dos seus mais de 4000 colaboradores.

MEDIDAS E IMPACTOS PREVISTOS NOS TRÊS SECTORES-CHAVE

1. Energia

DIAGNÓSTICO: Nos sistemas de gestão de energia, vários programas piloto demonstram a aplicabilidade das soluções propostas. Mas subsistem desafios. Para maximizar a vantagem da escala, o ideal seria a standardização europeia. Dado o grande número de projectos já em curso, sem nenhuma plataforma comum, a padronização a nível nacional, com a standardização à escala Internacional ao nível de subcomponentes, é considerada a abordagem mais realista. Na adopção deste tipo de sistemas, os maiores problemas estão ligados a questões de regulação, já que a estrutura actual de mercado e a dinâmica de preços não alinham os incentivos da geração com a implementação de tecnologias capazes de reduzir o consumo. Só o repensar do esquema de remuneração da geração ou a criação de incentivos para uma penetração acrescida de renováveis ou para a criação de novos segmentos permitirão ultrapassar essa situação.

GANHOS POTENCIAIS: A implementação de sistemas de automação de rede eléctrica e de DSM permitirá poupanças anuais entre 308 e 470 milhões de euros, dependendo do nível

de gestão de consumo. Daquele valor, 42 milhões de euros virão dos custos de licenças de emissão de CO_2 , ao permitirem uma maior penetração de fontes de energia renováveis não emissoras. Cerca de 26 milhões de euros estão associados ao controlo acrescido da rede e da capacidade de introdução de volumes mais elevados de geração distribuída/microgeração. E 88 milhões resultarão da redução de 1,8% de consumos de electricidade devido à introdução em toda a rede de capacidades de DSM e de gestão de consumo. Os restantes 152 milhões de euros serão uma consequência directa da visibilidade crescente dos consumos dos utilizadores finais, através de *smart grid displays* e implementação de preços de energia dinâmicos, a partir dos quais os consumidores deslocam os seus consumos para horas com menores níveis de emissão.

INVESTIMENTO: Os investimentos em TIC deverão situar-se entre 600 milhões e 2,4 mil milhões de euros, dependendo dos cenários de complexidade tecnológica. Os períodos de retorno esperados situam-se entre um e oito anos.

2. Transportes

DIAGNÓSTICO: Nos sistemas de transportes existem blocos tecnológicos, mas é necessário desenvolver soluções standardizadas para a monitorização em tempo real das emissões e o controlo de acesso às cidades. Uma solução que pode ser implementada a nível nacional, apesar de uma padronização mais alargada permitir maiores economias de escala e uma adopção mais fácil. As tecnologias envolvidas (como a medição de emissões, interface de utilizador, comunicações com as autoridades e autenticação) já são conhecidas, sendo agora necessário um esforço de industrialização para se atingir os objectivos de custo global e facilidade de implementação. Uma estratégia de transporte urbano integrada permitirá reduções substanciais das emissões.

GANHOS POTENCIAIS: A combinação de uma solução de gestão de congestionamento urbano com um sistema de pagamento por emissão, se aplicado às grandes cidades portuguesas,

atingiria poupanças directas na ordem de 477 milhões de euros. Estas duas iniciativas têm um elevado impacto na redução de emissões possibilitada pela utilização das TIC e são preocupações de topo das autoridades europeias no âmbito das estratégias de mobilidade sustentável. Do total de poupanças, 277 milhões de euros virão de esquemas de gestão de congestionamento urbano aplicados às várias cidades portuguesas. Os 200 milhões restantes serão gerados pelo esquema de pagamento por emissão, assumindo que uma redução conservadora de 10% é atingível no caso português, mesmo considerando que apenas os automóveis de passageiros e de carga ligeiros seriam afectados.

INVESTIMENTO: Poderá situar-se entre 2,1 mil e 8,6 mil milhões de euros. A complexidade necessária pelo sistema determinará o período de retorno do investimento. O retorno do investimento será entre 4 e 17 anos.

3. Edifícios

DIAGNÓSTICO: A maior parte das soluções tecnológicas estão disponíveis. Mas uma vez falta a standardização, a chave para atingir escala e reduzir custos, para além da simplicidade de instalação. O envolvimento das TIC é crítico, desde as iniciativas mais básicas, como a regulação de iluminação e ar condicionado, às mais sofisticadas, como o repensar de todos os processos de construção e gestão de edifícios. Abrange ainda a redução do consumo energético dos aparelhos domésticos e outros equipamentos. Serão necessárias plataformas de comunicação fiáveis e seguras e *software* avançado para permitir o processamento remoto da informação, a optimização e a gestão de consumo de energia. E há um forte potencial adicional neste sector, quando combinado com a implementação de *smart grids*, em particular no segmento residencial. Mas sem alterações de política a implementação deste tipo de solução não será rápida. A melhoria da eficiência energética em edifícios apenas poderá acontecer se *standards*

de eficiência forem aplicados por autoridades públicas.

GANHOS POTENCIAIS: A implementação de soluções TIC para a eficiência energética dos edifícios poderá levar a uma redução de 25% no consumo energético, o que gerará em 2020 poupanças da ordem de 410 milhões de euros, numa estimativa conservadora. As poupanças directas resultam sobretudo da redução do consumo de energia (84% do total), correspondendo o restante à redução de emissões de CO_2 . E a sua grande maioria será sentida directamente pelo consumidor final à medida que este reduz o seu gasto de energia.

INVESTIMENTO: Os diferentes níveis de sofisticação de TIC envolvidos traduzem-se em diferentes cenários de investimento e de potencial de redução de emissões. Poderá ser necessário um investimento entre 2,1 a 3,7 mil milhões de euros para atingir o potencial identificado, situando-se o período de retorno de investimento entre cinco e nove anos, dependendo da solução específica e das poupanças conseguidas.

QUERO LEVAR COMIGO OS ÚLTIMOS CINCO MINUTOS DO JOGO

O que é necessário para se ser um Televisonário?
Um entendimento profundo do que as pessoas querem e precisam.
Capacidade e competência para tornar a televisão numa experiência
individual e cada vez mais pessoal. Como líder global
em tecnologias de TV, infra-estruturas móveis e serviços,
a Ericsson detém uma posição única para proporcionar
A Experiência Televisiva Individual.

Are you my Televisonary?

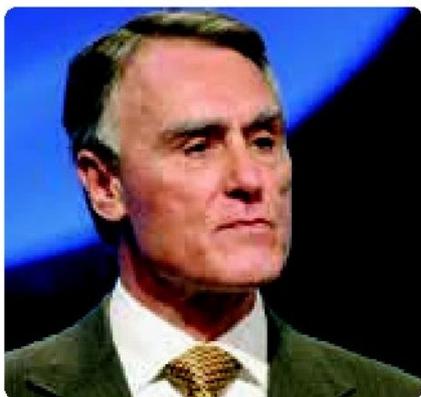
Descubra o que é necessário para os seus clientes o verem
como um Televisonário, visitando www.ericsson.com/televisionary

ERICSSON 
TAKING YOU FORWARD

congresso das comunicações'08

As frases

Um vasto grupo de oradores nacionais e internacionais esteve presente no Congresso para, com o mote das alterações climáticas, debater os grandes temas do presente e do futuro das TIC. Ao longo de três dias muitas foram as ideias, os cenários, as perspectivas traçadas por quem participou no maior encontro nacional do sector. Eis algumas das frases mais marcantes



CAVACO SILVA

“A importância social das novas vias digitais para que os cidadãos e as empresas entrem plenamente na sociedade de informação e do conhecimento exige que os poderes públicos garantam condições de igualdade de acesso às novas plataformas tecnológicas. E o caminho não pode deixar de ser o estímulo à concorrência.”



DURÃO BARROSO

“É fundamental que o papel das TIC enquanto factor de crescimento sustentável seja não só reconhecido como verdadeiramente explorado. E se conseguirmos ter o enquadramento correcto, acredito que possam provocar uma nova revolução em matéria de eficiência energética.”



NUNES CORREIA

“É preciso fazer do combate às alterações climáticas um combate *win-win*. Abrem-se prometedoras janelas de oportunidade para a emergência de mais investigação, desenvolvimento e inovação.”



ANTÓNIO COSTA

“A abordagem ao desafio das alterações climáticas tem de ser local e o papel das TIC é determinante em todo este processo. É o maior desafio que enfrentamos. É urgente e complexo. E só pode ser superado se todos formos na mesma direcção.”



DIOGO VASCONCELOS

“Se as medidas e as oportunidades identificadas no *Smart Portugal 2020* forem implementadas, Portugal sairá mais sustentável e as empresas tecnológicas poderão sair desta difícil situação económica como líderes globais em produtos e serviços para a eficiência energética. Está ao nosso alcance.”



JORGE VASCONCELOS

“A aplicação sistemática das TIC aos sectores da energia, dos transportes e dos edifícios constitui a solução mais interessante para ultrapassar as dificuldades que o País enfrenta actualmente.”



CHRIS HOPE

“A implementação de uma taxa sobre a emissão de gases com efeito de estufa e outros gases poluentes não só vai criar novas fontes de receitas como possibilitar aos governos a redução ou mesmo a eliminação de outros impostos. Podem vir a contribuir para o crescimento da economia, muito mais do que aquilo que poderia acontecer se não fizéssemos nada.”



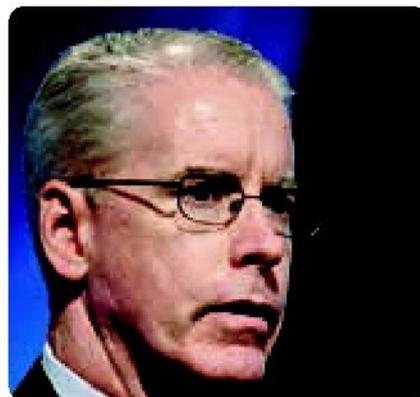
BILL ST. ARNAUD

“As TIC oferecem novas e interessantes oportunidades de negócio e podem contribuir para o combate às alterações climáticas. Tudo isto apenas graças à Internet e à banda larga. Conhecemos os desafios, conhecemos a ameaça, e é através de uma mudança significativa que poderemos fazer face ao aquecimento global.”



CARLOS ZORRINHO

“Estes momentos de ruptura são sempre momentos de oportunidade. Temos uma visão que se baseia no aproveitamento das vantagens competitivas que Portugal tem por ser uma nação em rede num mundo em rede. Queremos fazer do nosso País um exemplo global de experiência disruptiva. Essa é a nossa grande oportunidade, porque é também a nossa grande vantagem competitiva.”



MARTIM FLEMING

“As alterações climáticas implicam custos significativos para todos. Mas, à medida que se forem implementando taxas de carbono e outros mecanismos, as decisões tomadas pelas empresas e pelas pessoas serão positivamente influenciadas.”



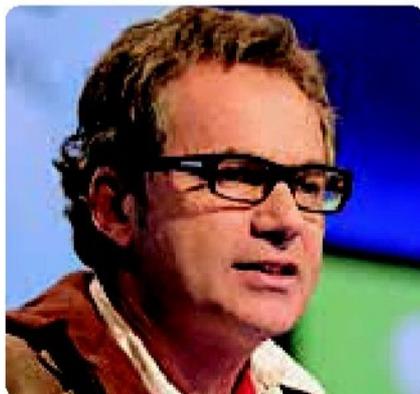
LINDA MAUPERON

“As TIC oferecem-nos um caminho para modernizar a economia europeia. Onde a inovação criará novas oportunidades. A CE está neste momento a identificar um conjunto de medidas concretas para afastar as barreiras e para facilitar e encorajar a utilização das TIC e promover a inovação.”



ALEXANDRE ELLIS

“São as pessoas que vão fazer a diferenças. São os seus comportamentos que afectam o meio ambiente e são eles os melhores colocados para as novas mudanças que se exigem.”



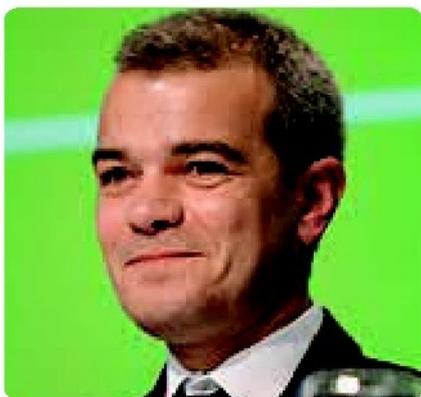
MARTIN VARSAVSKY

“Vivemos numa crise global que afecta todos. Mas, apesar de tudo, continuo optimista. Porque existe uma enorme capacidade de inovação nesta indústria e a história já nos mostrou muitas vezes que em tempos de dificuldade surgem boas ideias.”



MARIA MANUEL LEITÃO MARQUES

“O que me preocupa não é a impossibilidade da missão a que nos propomos. Já mostrámos que ela é possível. É a sustentabilidade deste processo. Precisamos estar muito conscientes do custo e do benefício. E, acima de tudo, temos de assegurar que os benefícios chegam ao seu destinatário: o cidadão.”



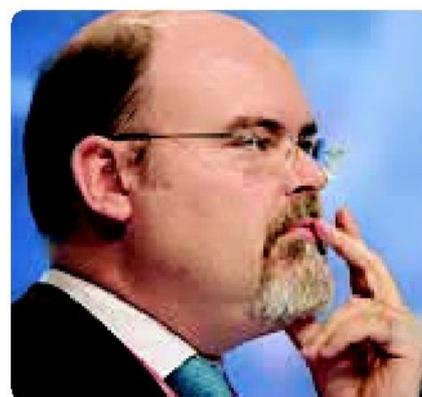
CARLOS BRAÇÃO

“Em Portugal não falta inovação e empreendedorismo. O que falta é capacidade de projectá-los. Uma verdadeira cultura de *venture capital*. TIC e renováveis são as duas áreas onde podemos inovar mais.”



HANS-ERHARD REITER

“Só uma rede convergente criará a base para um mercado mais concorrencial e tornará a economia nacional mais competitiva. Não só beneficiará as TIC mas sobretudo as outras indústrias.”



JOÃO PICOITO

“Há claramente um círculo virtuoso dentro da indústria. Prova que tem capacidade para se regenerar e de regenerar as tecnologias que vai oferecendo.”



PAUL LEE

“A digitalização da sociedade, a Internet e a banda larga dão-nos a possibilidade de interagir com outros e de influenciar como nunca antes foi possível. E isto deve levar-nos a reflectir com seriedade sobre estas matérias.”



BENOIT FELTON

“Se estivermos ligados, temos acesso à recursos, cultura, educação, pessoas e emprego de uma forma que não é possível ter se não se estiver conectado. Se falarmos em conectividade em todo o lado, temos igualmente de falar em conectividade para todos.”



BEATO TEIXEIRA

“O investimento na fibra é visto como fundamental pelos operadores para oferecer serviços avançados e inovação. Portugal, agora com uma forte penetração de banda larga, está a começar a dar os primeiros passos.”



MÁRIO CAVESTANY

“Já não há nada linear. Tudo corre em paralelo e gera grandes transformações. Os utilizadores querem diferentes formas de comunicação.”



ÂNGELO PAUPÉRIO

“O caminho para a sustentabilidade passa mais pelo desenvolvimento de uma solução baseada em infra-estruturas partilhadas. Só isso permitirá o desígnio da universalidade, a potenciação dos investimentos, o respeito pelo ambiente e o desenvolvimento da concorrência.”



ANTÓNIO CARRAPATOSO

“A melhor solução seria existir uma rede nacional passiva de nova geração *fiber-to-the-home* e aberta a todos os operadores. Isso é que maximizava a cobertura do País, promovia a concorrência e optimizava o investimento. Acreditamos que o lançamento de uma rede desta natureza seria uma alavanca importante para o desenvolvimento de Portugal.”



ESTANISLAU COSTA

“Apesar das grandes alterações que enfrenta actualmente a Europa e do ambiente económico adverso que se vive, estamos a transformar as ameaças em oportunidades de negócio.”



RODRIGO COSTA

“Luto com imensas dificuldades em matéria de concorrência. Gostava que a regulação funcionasse de outra maneira, mas a realidade é que temos um mercado que funciona, competimos uns com os outros e o consumidor beneficia pagando menos.”



XAVIER MARTÍN

“Temos a convicção de que o sector das telecomunicações tem um futuro absolutamente brilhante, embora tenhamos de viver algumas dificuldades no curto prazo. E elas terão um futuro brilhante. Porque serão a *utilitie* do século XXI.”



ZEINAL BAVA

“Acreditamos que faz mais sentido dedicar o nosso tempo de gestão a inventar o nosso futuro do que estar a reconciliar o presente e o passado. Estamos focados no futuro. Não podemos atrasar os investimentos nas redes de nova geração.”



AMADO DA SILVA

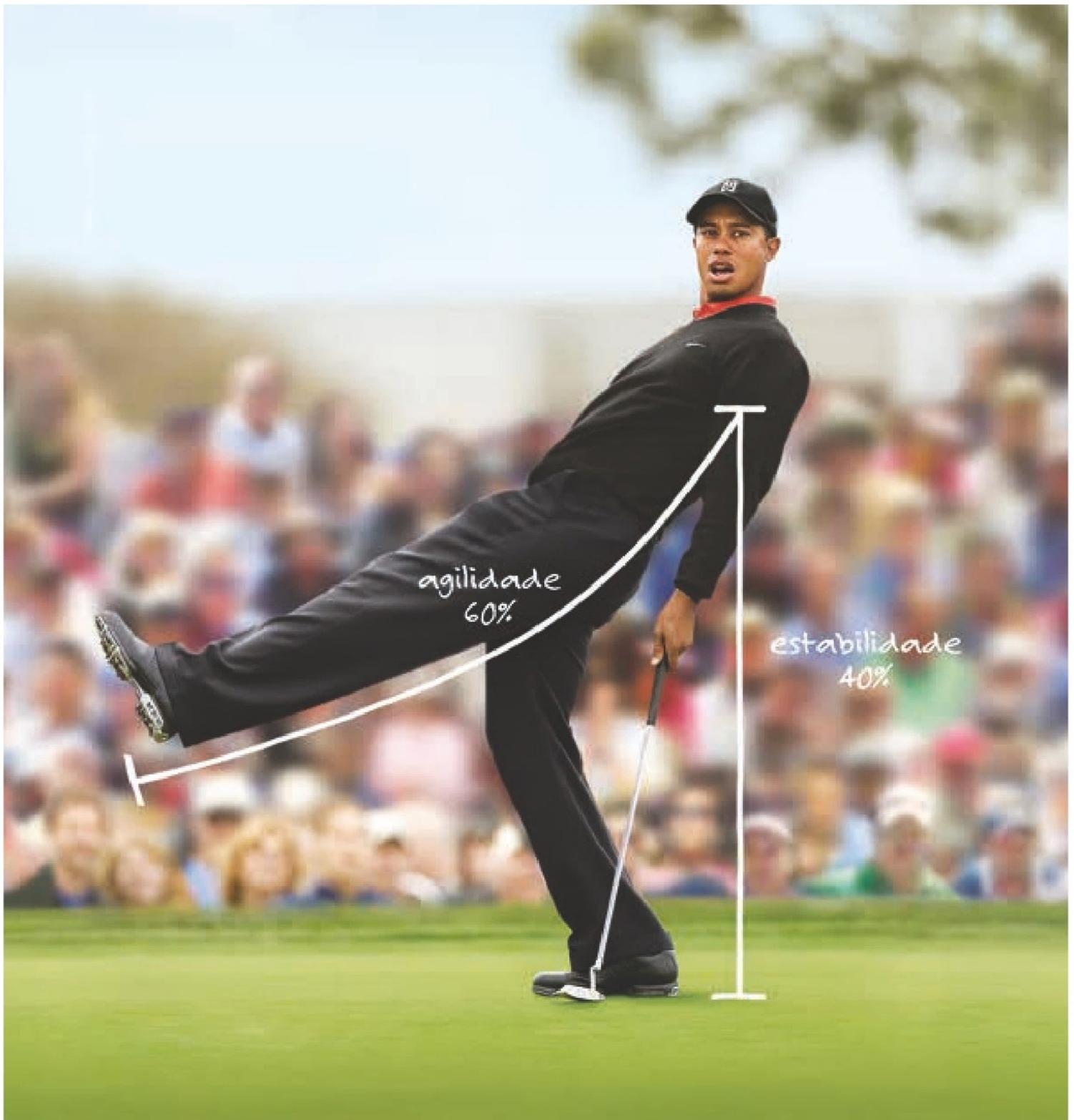
“Regulação *ex ante* é uma regulação de longo prazo. E só é útil se tivermos todas as responsabilidades concorrenciais. Um bom concorrente é aquele que tenta ser melhor que os outros e não aquele que tenta impedir que os outros sejam melhores do que ele. Se todos formos sérios na concorrência, provavelmente a regulação *ex ante* é muito mais eficaz.”



MÁRIO LINO

“Sabemos que a nova aposta do governo é ambiciosa e que para a concretizarmos precisamos de contar com o empenhamento de todas as partes interessadas. Estou certo de que poderemos contar com esse empenhamento, e designadamente com o apoio de todos vós, para dar passos seguros e sólidos que coloquem Portugal entre os países mais avançados no investimento e desenvolvimento das RNG.”





We know what it takes to be a Tiger.

Enquanto permanecem fiéis às suas estratégias, as organizações de alto desempenho utilizam com mestria a agilidade e os reflexos para reinventarem continuamente o seu equilíbrio. Para conhecer em profundidade a nossa pesquisa e experiência com as empresas mais bem sucedidas do mundo, incluindo o nosso estudo pioneiro sobre mais de 500 organizações de alto desempenho, visite accenture.com/research

• Consulting • Technology • Outsourcing

accenture
High performance. Delivered.

SESSÃO DE ABERTURA

TIC são estruturantes

O papel cada vez mais estrutural e transversal das TIC ganha crescente visibilidade. Só a sua utilização permitirá à economia e à sociedade dar o salto em frente na conjuntura actual de crise económica profunda e de urgência no combate às alterações climáticas

É preciso reforçar a concorrência nas comunicações portuguesas e reduzir as assimetrias que se mantêm no País em termos de ofertas do sector. Um alerta do Presidente da República, numa altura em que se negocia entre o governo e os grandes grupos do sector as condições do investimento nas redes de nova geração. Para Cavaco Silva, os poderes públicos têm de garantir condições de igualdade de acesso às novas plataformas tecnológicas, o que só poderá ser feito através do estímulo à concorrência, mobilizando os “instrumentos das políticas públicas para uma intervenção eficaz no sentido de reduzir as assimetrias nas condições de acesso, velocidade, qualidade de serviço e preço das comunicações”. E adiantou ainda que “as políticas públicas e a regulação devem actuar especialmente em áreas onde a concorrência é limitada ou simplesmente não existe, garantindo a cobertura do território nacional em condições de equidade, de forma a salvaguardar o princípio da universalidade.”

Segundo o Presidente da República, uma “discriminação negativa no acesso às comunicações constitui uma falha de mercado que põe em causa a coesão nacional. O processo de difusão do acesso às tecnologias digitais não pode, ele próprio, contribuir para perpetuar ou agravar assimetrias de desenvolvimento, exacerbando, paradoxalmente, a desigualdade e a exclusão social”. Tendo as redes de nova geração (RNG) um papel fundamental no desenvolvimento regional, é preciso que se garanta que cheguem a todo o País, porque “sem estas novas redes será prejudicada a rentabilidade dos investimentos das autarquias em inovação e conhecimento e será significativo o risco de acréscimo de novas desigualdades territoriais. Não basta reforçar as acessibilidades físicas já existentes. É preciso constituir novas alternativas de ligação das populações e empresas aos mercados”. E importa que “os mecanismos de regulação garantam a todos os operadores condições de verdadeira e sã concorrência”.

Na sua intervenção na sessão de abertura

do Congresso das Comunicações'08, que decorreu entre 11 e 13 de Novembro, Cavaco Silva destacou o actual período de grandes mudanças nas comunicações, “com reflexos profundos nos operadores e nos investidores, tal como nos trabalhadores e consumidores”, e de “forte incerteza associada aos investimentos em novas infra-estruturas”. E não tem dúvidas de que o tema da iniciativa da APDC “TIC e Alterações Climáticas”, como questão central dos nossos dias, é um tema fulcral, onde o sector das TIC terá um papel fundamental a desempenhar no combate às alterações climáticas. “Temos de ser capazes – Estado, empresas e cidadãos – de estar à altura do desafio que representa a descarbonização do nosso modelo de desenvolvimento, apostando nas tecnologias limpas, nas energias renováveis e na eficiência energética”.

Para Cavaco Silva, os poderes públicos têm de garantir condições de igualdade de acesso às novas plataformas tecnológicas, o que só poderá ser feito através do estímulo à concorrência, mobilizando os “instrumentos das políticas públicas para uma intervenção eficaz”

E um maior recurso às TIC “poderá conduzir a uma redução significativa das emissões de gases com efeito de estufa em múltiplos sectores de actividade, tanto do lado do consumo de energia como, a montante, na gestão mais inteligente da produção, abrindo caminho às energias renováveis.”

O papel fulcral das TIC no combate às alterações climáticas foi também destacado pelo presidente da Comissão Europeia. Na sua comunicação, Durão Barroso salientou a política comunitária neste âmbito, assim

como as metas para 2020, como uma “nova forma de pensar a energia que oferece um vasto leque de oportunidades de criação de inovação, desenvolvimento e emprego. As TIC terão um papel fundamental e podem ser um dos meios mais eficientes do ponto de vista económico para alcançar os objectivos estabelecidos para 2020”, estando Bruxelas a estudar o enquadramento político e jurídico das TIC e o seu papel nas alterações climáticas. “Se conseguirmos ter o enquadramento correcto, acredito que as TIC possam permitir uma nova revolução em matéria de eficiência energética”, disse, acrescentando que “só será possível vencer o desafio das alterações climáticas com uma abordagem integrada, a longo prazo, e baseada numa verdadeira participação”.

DESAFIOS E OPORTUNIDADES

A visão do Executivo é similar. O ministro do Ambiente, Ordenamento do Território e Desenvolvimento Regional, na sua intervenção, reforçou a ideia de que as TIC são fundamentais para Portugal cumprir os objectivos de combate às alterações climáticas. Trata-se de uma “enorme oportunidade de mudança e de negócio para as empresas de todas as áreas”, estando o sector das “TIC em Portugal de parabéns porque percebeu a magnitude do desafio e a relevância da oportunidade”. E esta problemática coloca desafios ao mundo empresarial que só podem ser resolvidos com inovação, que, por sua vez, induz a competitividade e acaba por ter reflexos positivos nas empresas. Segundo Nunes Correia, “trata-se de fazer do combate às alterações climáticas um combate *win-win*”, abrindo-se “prometedoras janelas de oportunidade para a emergência de mais I&D e inovação”.

Também António Costa considera que se estes são tempos de grandes transformações e desafios são também tempos de grandes oportunidades. Para o presidente da Câmara de Lisboa, “a crise é uma grande oportunidade para a inovação” e o combate às alterações climáticas uma prioridade



↑ É preciso reforçar a concorrência nas comunicações e reduzir as assimetrias que se mantêm na oferta, alertou o Presidente da República numa sessão em que estiveram presentes o ministro do Ambiente, o presidente da Câmara de Lisboa e os líderes da APDC e do Congresso. Durão Barroso fez uma comunicação

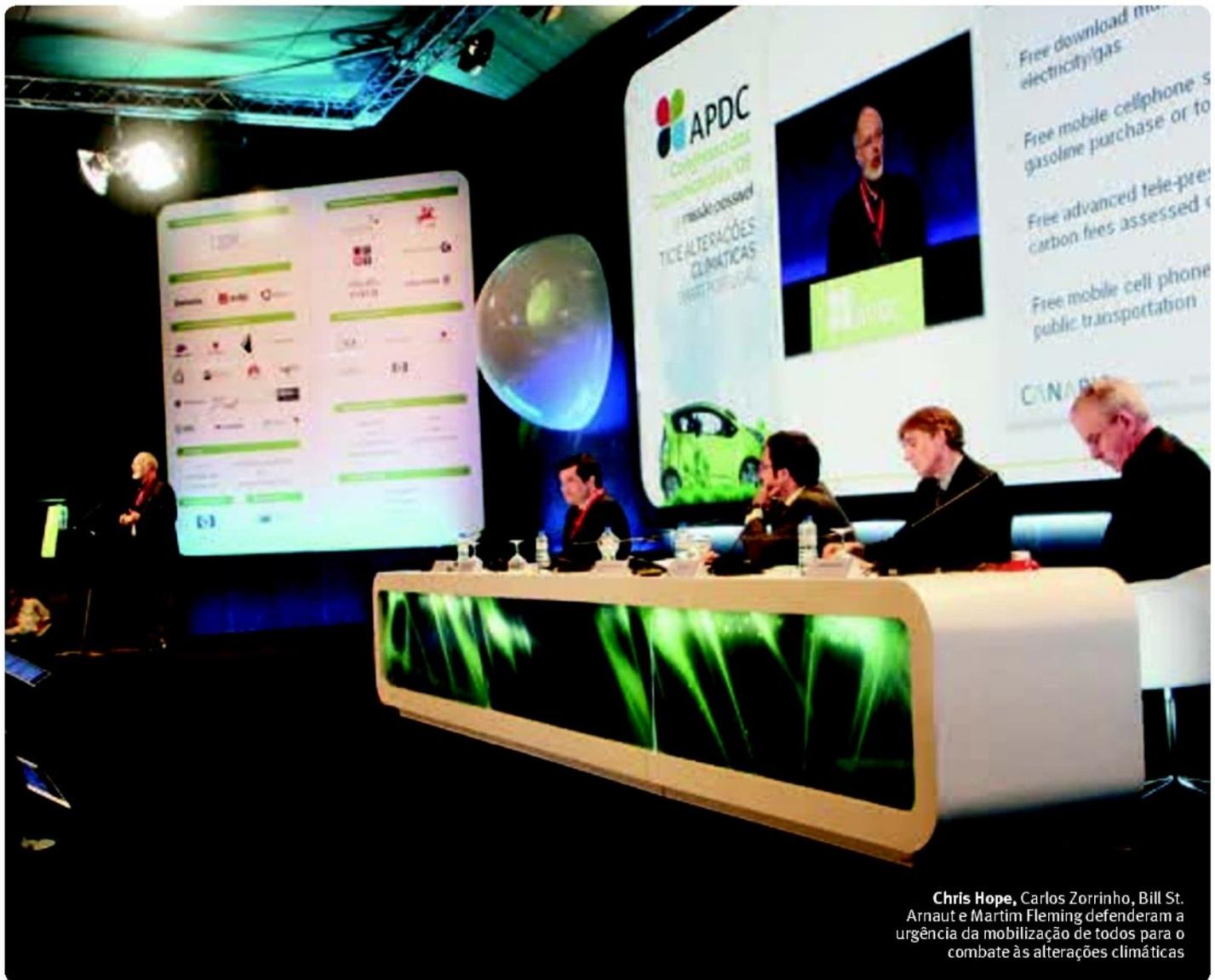
que tem de ser definida a nível local, sendo a participação dos cidadãos nesta discussão absolutamente vital, porque é nas cidades que vive a maioria das pessoas”. E salientou o “papel das TIC, determinante em todo este processo”, sendo absolutamente fundamental a mobilização do sector. “É o maior desafio que enfrentamos. É urgente e complexo. E só pode ser superado se todos formos na mesma direcção.”

E Diogo Vasconcelos, presidente da APDC, não tem dúvidas de que a mobilização das TIC para as alterações climáticas terá um impacto fortíssimo na mobilização da sociedade portuguesa. Sendo as consequências das alterações climáticas gravíssimas, há que tentar resolver um problema que é global e crescente. “A sustentabilidade é o único caminho racional e não há tempo a perder. Foi com este sentido de urgência que a APDC escolheu as alterações climáticas como uma prioridade”, por três razões: porque a APDC se tem posicionado como mobilizadora da sociedade civil em torno de um dos sectores que mais contribui para a modernização do País e para a inovação; porque as TIC são parte fundamental da solução, o que “significa criar uma nova

vaga de oportunidades em tempos de crise”; e porque criar uma sociedade com menos intensidade de carbono significa apostar numa infra-estrutura para construir o Portugal do século XXI.

“Banda larga, assente em redes de nova geração, fibra óptica ao alcance de todos. Esta deve ser a infra-estrutura prioritária para Portugal. Não só por razões de competitividade, mas também por razões de sustentabilidade ambiental”, salientou, acrescentando que este combate é uma “oportunidade única para todos: entidades públicas, empresas e cidadãos”. Até porque “a crise e o advento do novo paradigma criam uma enorme pressão para inovar” e “há exemplos extraordinários que importa multiplicar. Portugal tem todas as condições para ser um laboratório para demonstrar essas soluções e essas tecnologias”. Dos governos e dos reguladores “exigem-se políticas adequadas, que passam seguramente por privilegiar o investimento em soluções, tecnologias e infra-estruturas de baixa intensidade de carbono. Saibamos transformar estes desafios, quer o desafio das alterações climáticas, quer o desafio da crise, numa oportunidade para a sociedade e para as empresas portuguesas”.

A realização do Congresso teve exactamente “a ambição de contribuir utilmente para o estabelecimento de parcerias industriais que permitam a Portugal não só cumprir os compromissos assumidos no quadro da União Europeia decorrentes do Protocolo de Quioto, mas também desenvolver novos produtos e serviços que alavanquem o crescimento económico e estimulem a capacidade exportadora”, como destacou Jorge Vasconcelos, presidente do evento. Há que criar “uma nova economia, baseada na preservação dos recursos naturais e na sua utilização responsável. Uma economia ancorada em tecnologias de ponta que promova a difusão do conhecimento e a utilização eficiente dos recursos, valorizando a qualidade e penalizando o desperdício, fomentando a inclusão e harmonizando a distribuição do bem-estar”. E aqui as TIC devem ser vistas “como um instrumento imprescindível à criação de uma sociedade mais aberta, mais cooperativa e mais solidária; como um instrumento de transformação da estrutura industrial do século XX, promovendo a eficiência energética e económica em todos os sectores de actividade”.



Chris Hope, Carlos Zorrinho, Bill St. Arnaut e Martim Fleming defenderam a urgência da mobilização de todos para o combate às alterações climáticas

“ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E O FUTURO”

A economia do clima

A necessidade de analisar quer as questões políticas quer as económicas relativas ao desafio das alterações climáticas, assim como os papéis que deverão desempenhar o Estado e o mercado neste processo, foram questões em destaque

Depois de anos de relativo entorpecimento, o debate em torno das alterações climáticas tem vindo a ganhar relevância dentro das actuais sociedades. Sobretudo à medida que se aprofunda o diálogo entre os diferentes 'actores'. É notória a tomada de consciência da importância deste tema, que diz respeito ao futuro de todos. E existe cada vez mais um sentimento de urgência na necessidade de mobilizar a sociedade, poderes públicos, instituições e sectores de actividade para os riscos que se avizinham caso não se efectuem as alterações que se impõem. Os sinais de mudança são por demais evidentes:

tanto climáticos como comportamentais. Vive-se hoje a plena era da economia do carbono, onde os custos dos produtos e dos serviços são medidos em termos de emissões. Os que produzem com menos vencem. Aqueles que não são capazes de o fazer, nesta economia, perdem.

De acordo com Chris Hope, da Universidade de Cambridge, as alterações que afectam o actual clima do Planeta não são matéria de controvérsia. Nem sequer o é o papel que o homem e a sociedade industrializada que criou tem nesta alterações. A única polémica existente entre os investidores baseia-se na definição correcta das consequências sociais, económicas e

ambientais de tais mudanças. Os cenários e as projecções são muitas. A certeza apenas uma: é preciso actuar quanto antes. Apesar das incertezas que ainda persistem, o investigador acredita que os impactos das alterações climáticas na economia serão da ordem dos muitos milhares de milhões de euros. “Não sabemos exactamente o que vai acontecer com o Planeta e com a economia”, confessa, mas garante que será tudo menos despiciente. Só para se ter uma ideia: existe um relativo consenso de que o custo das alterações climáticas nos próximos 200 anos será de aproximadamente 70 triliões de dólares, o que, *grosso modo*, equivale à produtividade de toda a economia mundial ao longo de dois anos.

No meio de tudo isto, os países mais pobres e em vias de desenvolvimento serão os mais afectados. “Os mais desenvolvidos são normalmente menos vulneráveis às crises económicas e ambientais, tendo ainda maior capacidade de adaptação às mudanças.” Mas o mesmo não acontece com os menos desenvolvidos, normalmente situados em regiões do Planeta mais sujeitas a catástrofes naturais (África e Ásia). “Os países pobres tenderão a tornar-se mais pobres”, garante o especialista. É que a subida da temperatura terá entre eles graves consequências na agricultura, nos ecossistemas e na distribuição da água. A emissão de gases com efeito de estufa tem, com efeito, um impacto real e quantificável. Por cada tonelada de CO_2 , são causados estragos com custos calculados em 120 dólares. Mas mesmo aqui, admite, existe muita incerteza nos números. O que se sabe é que, seja qual for o valor, este agrava todos os demais aspectos da economia: o preço da electricidade ou do gás, do petróleo ou mesmo das viagens por avião aumenta necessariamente.

Seja qual for o valor em causa, Chris Hope garante que o melhor instrumento para enfrentar não só os desafios climáticos como os correspondentes económicos é a chamada “taxa de carbono”, que deverá ser aplicada a todos os emissores. Tal não só responsabilizaria as pessoas, os governos e as empresas, sobretudo nos países mais desenvolvidos (considerados pelo investigador como os maiores responsáveis pela emissão de gases de efeito de estufa), como também geraria novas e importantes fontes de receita, que, se bem aplicadas, poderiam reduzir os custos associados com as alterações climáticas. “Não podemos obrigar a China, a Índia, o Brasil e outros países em vias de desenvolvimento a seguir este caminho, mas se conseguirmos demonstrar que o podemos fazer de uma forma economicamente eficiente eles irão querer juntar-se a nós.”

OPORTUNIDADES DE NEGÓCIO

Bill St. Arnaud, *chief research officer* da Canarie, acredita firmemente nas oportunidades de negócio que as alterações climáticas e os novos comportamentos podem oferecer à economia. Em especial ao sector das tecnologias de informação e comunicação (TIC) e, mais concretamente, à Internet e à banda larga. Esta indústria, garante, não só pode desempenhar um papel crucial na redução das emissões de gases com efeito de estufa como também proporcionar novas formas de rentabilidade para todos. Mas aqui há dois lados da mesma moeda. Um feito de benefícios e outro de prejuízos. É que as próprias TIC são, por si só, um dos grandes emissores de CO_2 , superando mesmo o

É notória a tomada de consciência da importância deste tema, que diz respeito ao futuro de todos. E existe um sentimento de urgência na necessidade de mobilizar a sociedade, poderes públicos, instituições e sectores de actividade para os riscos que se avizinham caso não se efectuem as alterações que se impõem. Os sinais de mudança são evidentes

sector da aviação comercial. Com efeito, as tecnologias contribuem com 2% a 3% das emissões mundiais, com tendência para duplicar a cada seis anos. “Esta é claramente uma taxa de crescimento que não pode continuar. Temos, por isso, que arrumar primeiro a nossa casa para a seguir fazer-mos o nosso trabalho”, sublinhou.

As TIC podem, indiscutivelmente, contribuir para a redução das emissões, promovendo melhores práticas e novas formas de vida e de trabalho. De tal forma que se prevê que, através das tecnologias, seja possível uma redução de 15% das emissões globais à medida que o teletrabalho, a virtualização de operações e a videoconferência se forem disseminando nas nossas sociedades. Mas para que tal aconteça é preciso, primeiro, que os países invistam em força em infra-estruturas de comunicações electrónicas capazes de garantir esta revolução.

Existem muitas vantagens económicas no esforço de resolver o problema das alterações climáticas, e os primeiros a avançar

serão os vencedores nesta economia do carbono, garante Bill St. Arnaud. É por isso que o especialista considera fundamental a utilização da Internet e da banda larga. Sem elas, toda e qualquer estratégia de redução das emissões de CO_2 está condenada ao fracasso. Ao contrário de Chris Hope, que advoga a imposição de uma taxa de carbono, Bill St. Arnaud prefere ver instituído um ‘prémio de carbono’ que recompense os menores emissores.

SALTO TECNOLÓGICO

Já para Carlos Zorrinho, coordenador do Plano Tecnológico e da Estratégia de Lisboa, estamos no limiar de um novo ‘salto tecnológico’, que se fará “no cruzamento entre a energia e as TIC, entre a maior eficácia e a maior eficiência”. Para o governante, estamos igualmente no limiar de um novo ‘salto sociológico’, impulsionado pela necessidade de se trabalhar em conjunto para fazer face aos desafios das alterações climáticas. E igualmente no limiar de um ‘salto económico’, cada vez mais ligado ao ambiente.

Tendo em conta estas três linhas de análise, o gestor destacou o papel que tem cabido, a nível nacional, ao PT, também pelo seu contributo para a redução das emissões de gases de efeito de estufa, muito por via da promoção da inclusão digital. E garantiu ainda que a Estratégia de Lisboa foi nos últimos dois anos a “narrativa política vencedora” à escala global. “Estes momentos de ruptura são sempre momentos de oportunidade. Temos uma visão para o País que se baseia no aproveitamento das vantagens competitivas que Portugal tem por ser fortemente relacional e por ser uma nação em rede num mundo em rede. Por isso queremos fazer do nosso País um exemplo global de experiência disruptiva. Acredito que essa é a nossa grande oportunidade, porque essa é também a nossa grande vantagem competitiva”, assegurou.

Por seu turno, Martim Fleming, vice-presidente da IBM, é igualmente da opinião de que a crise pode ser uma importante fonte de inovação, tanto tecnológica como financeira. É que, à semelhança de Chris Hope, também este gestor acredita que existem custos associados às alterações climáticas. Todavia, estes mesmos custos financeiros podem vir a despoletar as mudanças que se exigem nos países e nas empresas. É que não bastam apenas novas leis, novas taxas, novas regras ou novos enquadramentos regulatórios. É igualmente importante uma nova consciência empresarial, e aqui os gestores, os financiadores e os accionistas podem fazer toda a diferença. ■

“CALL FOR ACTION”

É tempo de agir

É urgente tomar medidas concretas para responder ao desafio do combate às alterações climáticas e garantir o futuro de todos. Já existem muitas propostas de medidas, nas quais as TIC são a peça chave. Não só para garantir a sustentabilidade mas também para criar novas oportunidades de negócio

Ninguém tem dúvidas de que as TIC poderão desempenhar um papel fundamental na redução das emissões de carbono e no aumento da eficiência energética. Há metas já definidas e outras ainda em negociação. Tanto ao nível mundial como comunitário e nacional. E há já muitas propostas concretas, baseadas em estudos de mercado. É tempo de passar à acção. A Comissão Europeia está empenhada no desafio da luta contra as alterações climáticas com a adopção de um ambicioso pacote de medidas na área da energia e do ambiente – o Programa 20-20-20 (reduzir até 2020 em 20% as emissões de CO₂ e aumentar em 20% a eficiência energética e o consumo de energias renováveis). E não há alternativa, porque a “Europa tem de alcançar estas metas para garantir o futuro das próximas gerações”, como garante Linda Mauperon, que sublinha que “o combate às alterações climáticas proporcionará inúmeras oportunidades de negócio às empresas europeias e será um teste à capacidade europeia de inovar. Não tenho dúvidas de que este teste será ultrapassado”.

Para a responsável do Gabinete da Comissão Europeia para a Sociedade da Informação, que falava na sessão “Call for Action: As TIC como Parte Fundamental da Solução (Dever e Oportunidade)”, Bruxelas está determinada em tomar medidas, nomeadamente na área dos financiamentos, garantindo que estes permitirão também o combate à deterioração das condições económicas e financeiras. Espera-se que seja definida ainda no início de 2009 a contribuição específica que as TIC poderão ter, a partir de um estudo da Comissão e de uma iniciativa legislativa para definir o adequado enquadramento, de forma a poder-se “aproveitar todo o po-

tencial das TIC no âmbito das alterações climáticas. Poderão ser o caminho para uma nova revolução na eficiência energética”. Destacando que as iniciativas que têm sido tomadas em Portugal na área do ambiente e da energia são “um grande exemplo para todos os Estados membros”, não tem dúvidas de que as TIC podem “estimular a mudança dos modelos de negócios, práticas de trabalho e estilos de vida”, tendo um papel chave a desempenhar.

E para permitir uma real e efectiva utilização das TIC todos precisam de estar ligados à Internet com ligações rápidas, fiáveis e de qualidade. “Este é um requisito essencial para que quaisquer medidas na área da sustentabilidade ambiental possam funcionar adequadamente e em escala. Portanto, precisamos de uma infra-estrutura de comunicações que cubra todo o território e o espectro necessário para fornecer os serviços.” E serão ainda necessárias novas parcerias de trabalho, que envolvam todos os intervenientes do lado da oferta e da procura, porque “as TIC oferecem-nos um caminho para modernizar a economia

europeia. E a inovação criará novas oportunidades. A CE está neste momento a identificar um conjunto de medidas concretas para afastar as barreiras e para facilitar e encorajar o desenvolvimento e utilização das TIC e promover a inovação. Vamos apresentar recomendações para a acção dos governos, indústrias e cidadãos”, garante.

UM ENORME POTENCIAL

Luis Neves, que liderou o estudo mundial *Smart 2020*, onde se avaliaram as potencialidades das TIC na área ambiental, vai mesmo mais longe ao garantir que o objectivo de redução de 50% das emissões em 2050 não chega. “Há que avançar mais rápido nas questões climáticas. E para lá da *call for action*, é *time for*



action”, refere o *chairman* do GeSI, para quem não há dúvidas de que o sector das TIC pode “responder ao desafio. Desde que exista um quadro político e económico que permita desenvolver as potencialidades”.

No estudo, liderado pelo GeSI e encomendado à Mackinsey, com a colaboração do Climate Group, foi analisada a pegada de carbono das TIC e quais as potencialidades do sector face a outros sectores em termos de redução das emissões de CO₂. Depois de ter identificado 13 áreas de potenciais reduções das emissões, centrou-se em quatro, que representam mais de 50% das emissões totais: edifícios, optimização industrial, *smart grids* e logística. E as conclusões mostram que se a pegada das TIC (da ordem de 2% do total) vai continuar a crescer – com mais aplicações, mais desenvolvimentos, mais investimento – os impactos da sua

20%
É o *target* da CE para 2020 na redução das emissões, no aumento do consumo de renováveis e na eficiência energética



A CE está a identificar medidas concretas para afastar as barreiras e facilitar e encorajar a utilização das TIC e promover a inovação. E pretende-se apresentar, em breve, recomendações para a acção dos governos, indústrias e cidadãos

utilização noutros sectores serão muito superiores, podendo contribuir para reduzir 15% das emissões globais em 2020. Ou seja, 600 a 700 mil milhões de dólares de poupanças, dos quais 280 mil milhões na área da logística, 196 mil milhões nos *smart buildings*, 79 milhões nas *smart grids* e 68 milhões na automação industrial. E, contabilizando todos os 13 sectores, pode-

riam ser reduzidas em toda a economia, até 2020, entre 22% e 25% das emissões globais. Mas para se conseguir alcançar estas metas será preciso “mais inovação, novos modelos de negócio, novas formas de trabalhar, novos comportamentos, alteração e harmonização de *standards*”.

Jorge Vasconcelos, presidente do Congresso e coordenador do Grupo de Trabalho TIC e Energia, da APDC, apresentou as conclusões do estudo aplicado a Portugal. O *Smart 2020 Portugal*, iniciativa liderada pela APDC, visou identificar as oportunidades das TIC “tecnicamente realizáveis, que possam ser concretizadas rapidamente e que sejam economicamente vantajosas” para reduzir as emissões de gases de efeito de estufa. E “vantajosas economicamente significa que têm de ser soluções *win-win-win*. Vantajosas para as TIC, para os sec-

Numa sessão onde estiveram presentes Linda Mauperon, Luís Neves e Jorge Vasconcelos foi apresentado o estudo *Smart 2020 Portugal*

tores de actividade que as vão utilizar e de um ponto de vista de economia nacional. Todos saem a ganhar com estas soluções identificadas e propostas”.

O estudo está detalhado nas páginas 16 a 22 desta edição. E as conclusões confirmam os resultados do relatório mundial. É possível a Portugal cumprir os compromissos de 2012, no âmbito do Protocolo de Quioto, e os de 2020, acordados com Bruxelas, através da utilização das TIC. O sector permite de facto “reduzir em cerca de 15% as emissões de gases de efeito de estufa, o que implica um ganho anual (em custos evitados) de cerca de 2,2 mil milhões de euros no mercado português”, refere aquele responsável, destacando as três áreas prioritárias propostas como as maiores oportunidades de redução de emissões e de criação de novos negócios: sistema eléctrico, transportes e edifícios. ■

“MELHORES PRÁTICAS DE APLICAÇÕES DAS TIC”

Bons exemplos a seguir

As melhores práticas internacionais mostram o papel estruturante das TIC na sustentabilidade ambiental. O desafio está em acelerar e replicar estas experiências



↑ Alexander Ellis, Bruce Stanford, Dan Weinstock, Lívio Gallo, Martin Verper e José Carlos Gonçalves analisaram o que de melhor se faz no ambiente

O combate às alterações climáticas é uma tarefa de todos. Poderes públicos, empresas e instituições e cidadãos têm todos a sua quota de responsabilidade. E as experiências no terreno mostram a multiplicidade de alternativas tecnológicas disponíveis, como ficou bem patente na sessão sobre “Melhores Práticas de Aplicação das TIC: A Inovação ao Serviço do Clima, dos Consumidores e das Empresas”, onde o *key note speaker* foi Alexander Ellis, embaixador do Reino Unido em Portugal, conhecido entusiasta

– e praticante – das questões ambientalistas e antigo conselheiro do presidente da Comissão Europeia em matéria de alterações climáticas.

Para Alexander Ellis, este é, indubitavelmente, um dos temas que mais influencia a actividade política e económica. Mas, ao contrário do que seria de supor, não é uma tarefa exclusivamente reservada aos poderes públicos. É um combate que exige a participação de todos, “mas sobretudo de cada um de nós, enquanto indivíduos”. Admite, todavia, que a primeira grande tarefa cabe aos decisores políticos, “que

podem e devem criar os melhores enquadramentos regulatórios e legislativos, fundamentais para a necessária estabilidade social e económica”.

Trata-se, no fundo, de um “desafio gigantesco”, que, pela sua dimensão e complexidade, pode “fazer-nos desistir. Mas ele tem de ser levado a cabo quer pelos governos e pelas empresas quer pelos indivíduos”. E aqui as TIC podem desempenhar um papel determinante. “São as pessoas que vão fazer a diferença, são os seus comportamentos que afectam o meio ambiente e são eles os melhores ▶



Junta as pessoas, olhos nos olhos,
sem viagens ou filas.
Cria laços onde antes
existiam barreiras.
Cria ideias onde antes
existiam emissões.
Este é o efeito da Rede Humana.
O efeito que está a mudar o mundo.
Quando a tecnologia
abraça a Rede Humana,
a nossa forma de trabalhar muda.
O modo como vivemos muda.
Tudo muda.

that's the
human network effect

colocados para as novas mudanças que se exigem". Mas para isso é preciso acesso à informação e ao conhecimento, e "a vossa indústria é a que melhor pode auxiliar os indivíduos nesse processo".

As TIC, contudo, são ao mesmo tempo responsáveis pelas alterações climáticas e um poderoso meio de combate às agressões ambientais. Contribuem com 2% das emissões mundiais de gases de efeito de estufa. Desenvolvem constantemente novas formas de reduzir os consumos, ao mesmo tempo que criam novas formas de uso. É um dos sectores com maior taxa de crescimento, marcado por ciclos de evolução cada vez mais curtos. "Mas, francamente, vocês têm tudo para ser o maior agente impulsor do combate às alterações climáticas", assegura. A introdução de tecnologias de virtualização, o controlo remoto de operações, a videoconferência e a digitalização de produtos e serviços são apenas alguns exemplos do que é possível ser feito. E aqui a mudança pode ser tanto "evolucionária como revolucionária". A "tecnologia interessa", porque é ela que vai mudar o futuro, garante o diplomata: "Vai mudar a forma como vivemos e como as empresas trabalham."

CLIENTES EXIGEM MUDANÇA

Para Bruce Stanford, responsável da British Telecom para o ambiente, não são apenas as alterações climáticas que estão a forçar as empresas a alterar as suas estratégias e o modo como estão organizadas. São igualmente os poderes públicos e os consumidores que estão a exigir essa mudança. "Sobretudo as pessoas estão a desempenhar um papel determinante nessa viragem nas atitudes, em grande parte pelo próprio ambiente, mas igualmente pelo crescente interesse em reduzir custos." Veja-se o caso da própria operadora britânica. Desde a década de 90 que trabalha efectivamente na redução das emissões de gases de efeito de estufa. Mas importa saber por que o faz. Pois bem, fá-lo porque ela própria está a sentir os impactos das alterações climáticas. "Os custos estão a subir", garante, o que é especialmente preocupante para uma empresa que utiliza 0,7% de toda a energia gerada no Reino Unido. Também está a mudar porque são os próprios clientes que assim o exigem. "Não só reclamam que a BT se torne crescentemente 'verde' como pretendem ver a operadora a fornecer produtos e serviços que os ajudem a virar para o verde." O mesmo acontece com os governos e com os accionistas,

que igualmente se mostram envolvidos nesta vaga ambientalista.

Coube a Martim Vesper, da Yello Strom, apresentar um dos mais interessantes casos de boas práticas em matéria de gestão de recursos energéticos. Trata-se de uma experiência inovadora, que pretende revolucionar o consumo de energia eléctrica na Alemanha. Os mais de 40 milhões de velhos contadores de electricidade que existem naquele país estão a ser substituídos por uma tecnologia *on-line* que apenas precisa de um PC para promover níveis de poupança de energia nunca antes alcançados. O projecto está a pôr nas mãos dos consumidores a responsabilidade pela gestão

do consumo energético, o que permitirá melhor controlar e gerir não só o consumo como também a eficiência energética dos próprios equipamentos. De acordo com este empreendedor, a principal mensagem da Yello Strom reside no envolvimento do consumidor, pois só assim se cria o incentivo necessário ao desenvolvimento e melhoria do serviço. Com efeito, uma

O combate às alterações climáticas exige a participação de todos, mas sobretudo "de cada um de nós, enquanto indivíduos". No entanto, a primeira grande tarefa cabe aos decisores políticos, "que podem e devem criar os melhores enquadramentos regulatórios e legislativos, fundamentais para a necessária estabilidade económica e social". Trata-se de um "desafio gigantesco"

pesquisa realizada pela empresa indica que mais de metade dos clientes garantiram ter mudado de comportamento a partir do momento em que se envolveram directamente na medição e gestão dos seus consumos energéticos.

Um outro exemplo veio da Better Place, iniciativa que pretende reintroduzir o automóvel eléctrico nas nossas sociedades, veículos munidos com baterias zero emissões que em breve poderão estar

a rodar nas estradas de todo o mundo. Segundo o responsável pela empresa, Dan Weinstock, a utilização de energias renováveis e não poluentes nos meios de transporte, a monitorização do consumo de energia nas empresas e nos lares, o recurso à tecnologias de virtualização e comunicação electrónica contribuem activamente para a redução das emissões de CO₂. E a Better Place não está a fazer mais do que a ponte entre a indústria automóvel e o sector energético. Não é fabricante, mas apenas uma promotora de novas ideias.

ENERGÉTICAS PARTICIPAM

José Carlos Conçalves, CEO da Logica Ibérica, também acredita firmemente que as energias renováveis vão, de facto, mudar o mundo. Em especial a eólica e a biomassa. O grande destaque da actividade da Logica vai, contudo, para a geração de energia com o vento, uma área que representa ainda um enorme desafio estratégico mas que apresenta um potencial de benefício prometedor. No nosso País tem-se verificado um crescimento assinalável do número de parques eólicos e, conseqüentemente, da energia gerada por estas instalações. O objectivo agora é tirar proveito do vento *off-shore*, no mar, tal como já acontece em muitos países nórdicos.

A gestão dos actuais parques e dos futuros exige, contudo, um enorme esforço de gestão dos equipamentos, e aqui entram as TIC. Só através delas é possível vencer os muitos desafios deste sector. A energia eólica só pode ser gerida de uma forma global com base em redes inteligentes e em soluções que permitam, ao mesmo tempo, massificar os benefícios e reduzir os custos. A Logica gere actualmente várias dezenas de parques eólicos em tempo real, está a lidar com sete diferentes fabricantes de turbinas e a trabalhar em estreita ligação com importantes *utilities* do sector. "Tudo isto só é possível com uma forte aposta na inovação e na criação de serviços antes inexistentes."

Lívio Gallo, CEO na ENEL, a segunda maior *utilitie* da Europa, é, com toda a propriedade, um caso de referência nesta área. Com 31 milhões de leitores inteligentes instalados, opera no sector energético (electricidade e gás) e está presente em 22 países. De acordo com este responsável, a indústria energética actua na área na geração, transmissão, distribuição e venda de energia aos clientes. E, dada a sua complexidade, esta é igualmente uma actividade que requer a utilização intensiva das TIC, uma vez que providenciam as ferramentas indispensáveis a uma gestão eficaz dos recursos.

2%
É quanto as TIC contribuem para as emissões mundiais de gases de efeito de estufa

“O CASO PORTUGUÊS: HOJE E EM 2020”

Utilities dependem das TIC

As empresas nacionais dos sectores mais poluidores estão cada vez mais atentas à questão da sustentabilidade. E a tomar medidas efectivas na redução de emissões de CO_2 e no aumento da eficiência energética. Com o recurso às TIC, multiplicam-se as estratégias de aposta no “green”



↑ Os líderes da EDP, REN, Brisa e Efacec apresentaram os respectivos projectos e mostraram que o futuro já está a ser preparado hoje

Os sectores com maior pegada ecológica estão a apostar numa estratégia de sustentabilidade ambiental através de redes cada vez mais globais e inteligentes. Neste processo de mudança, que poderá mesmo representar uma alteração de paradigma, as TIC têm um papel estruturante a desempenhar. E as parcerias entre os vários envolvidos na cadeia de valor, para além de um empenhamento do Estado, através da adopção de políticas públicas adequadas, são também consideradas fundamentais. Transportes e energia estão

empenhados em fazer com que o 2020 aconteça o mais rapidamente possível, como ficou patente nesta sessão sobre “O Caso Português: Hoje e em 2020”, onde foi apresentada a visão de quatro grandes empresas nacionais.

João Bento, administrador da Brisa – Auto-Estradas de Portugal, garante que hoje há uma grande preocupação da indústria automóvel, das TIC e de quem opera infra-estruturas rodoviárias em torno da sustentabilidade ambiental. E na área rodoviária há quatro grandes áreas prioritárias em que a aplicação das TIC é intensiva: gestão activa de tráfego, me-

didadas *pay-as-you-emit*, gestão de frotas e comportamento do condutor.

Destas medidas identificadas para o sector dos transportes destacou a gestão activa de tráfego e as medidas *pay-as-you-emit*, que, em conjunto, têm um potencial de abatimento de 2,7 Mt CO_2 equivalente. E, para além do grande potencial de redução por efeito das TIC, estão também no topo da agenda europeia no que respeita à mobilidade sustentável. Neste contexto, a gestão activa de tráfego passa essencialmente pela introdução de portagens urbanas, de políticas de preços dinâmicos no estacionamento e por medidas de controlo ▶



mais efectivas do tráfego através de sistemas de sinais luminosos. Já o princípio *pay-as-you-emit* permite aplicar directamente o princípio do poluidor-pagador, associando a utilização dos recursos por parte do consumidor ao seu custo real.

Para este responsável, a implementação destas soluções, no caso português, implicaria o envolvimento de várias partes interessadas, nomeadamente nas mudanças ao nível das políticas públicas. Aqui destacam-se os mecanismos fiscais associados aos níveis de poluição. E o responsável da Brisa não tem dúvidas em garantir que ao nível tecnológico a maioria das soluções está já disponível. Mas o sector enfrenta os desafios da integração, desenvolvimento de *standards* (normalização) e na industrialização de soluções viáveis para o mercado.

Hoje, as auto-estradas já são eco-eficientes, quando comparadas com uma estrada convencional. Mas a redução das emissões e a eficiência energética terão um papel cada vez mais relevante, pelo que, no caso da Brisa, terá de haver um recurso crescente às TIC para “carregar a infra-estrutura com tecnologias criando sistemas inteligentes de transportes”. Temos largura de banda na nossa rede de 1900 km, o que é muito importante para desenvolver serviços inteligentes na parte das infra-estruturas de transportes. Com três objectivos: segurança rodoviária, eficiência e ambiente”.

Actualmente, a aplicação das TIC nas áreas do controlo de tráfego e da gestão das portagens está generalizada através do ITS – Intelligent Transport System, que integra os veículos e a infra-estrutura. Mesmo assim, a Brisa é ainda considerada uma “empresa de média intensidade tecnológica”, sendo as TIC uma área de desenvolvimento inerente à sua actividade. Para João Bento, a Brisa já está “no ano 2020. Mas nem tudo está feito. O desafio está na integração entre os diferentes sistemas existentes, permitindo uma maior interacção entre eles. A auto-estrada passará a ser uma infra-estrutura inteligente, que comunica com o veículo, que gera e cruza informação com as autoridades competentes pela gestão de tráfego, pela segurança e pela informação prestada ao condutor enquanto consumidor. Uma nova abordagem que “representa uma grande oportunidade, mas também um novo desafio, no sentido da inovação, integração e articulação de esforços entre diferentes parceiros”.

ESTRATÉGIAS DE COMBATE

Na produção de energia, as preocupações são similares, até porque se trata de uma

área que é a principal responsável pelas alterações climáticas, por força da utilização dos combustíveis fósseis. Jorge Cruz de Moraes, administrador da EDP, garante que “o sector da energia está a viver um período de mudança sem precedentes, uma verdadeira mudança de paradigma”. É que no século XX “vivia-se o paradigma da energia abundante, barata e completamente acessível. Mas está claramente a ser alterado. A energia já não é tão abundante, as reservas estão a reduzir-se e o consumo a aumentar. Ao mesmo tempo, os tipos de recursos têm condições de extracção muito mais caras e tem-se assistido ao disparar dos preços”.

Existe um consenso sobre as emissões de CO₂ e do seu impacto na atmosfera. E o problema é ainda maior porque é dinâmico: os consumos de energia não param de crescer. Como ultrapassar a situação? Com “produção adicional de energia sem emissões de CO₂, a par de uma maior eficiência no consumo, para limitar o crescimento

Para além da questão do combate às alterações climáticas, a utilização das TIC é crítica para qualquer operador de rede. E as utilities estão a apostar em tecnologias novas e fiáveis, assim como na promoção de parcerias e acordos com universidades para o desenvolvimento de projectos inovadores

da procura”. Para isto há que apostar decisivamente nas energias renováveis *off-shore*, na energia solar, na microgeração e eventualmente na nuclear. Uma estratégia que a EDP está a desenvolver. Hoje, a EDP Renováveis é a quarta maior produtora mundial de energia eólica.

E tendo a eficiência energética duas componentes essenciais – a componente tecnológica e a comportamental –, a eléctrica nacional tem apostado ainda em vários projectos, disponibilizando soluções para empresas, edifícios, acções de sensibilização e no segmento doméstico várias campanhas de promoção da eficiência no consumo. “A microgeração, mobilidade eléctrica e eficiência vão ter impacto muito significativo sobre a gestão e operação das redes eléctricas. Estas serão cada vez mais inteligentes”, diz aquele responsável. “O objectivo das redes inteligentes é dotar a rede eléctrica de sistemas

inteligentes para automatizar a gestão, melhorar a qualidade de serviço, reduzir custos de operação, promover a eficiência energética e a sustentabilidade ambiental. A chave de tudo isto é a inovação. Pela antecipação ao mercado e pela capacidade de execução”, concluiu.

USO INTENSIVO DAS TIC

Também a Efacec aposta crescentemente nas áreas ligadas à sustentabilidade ambiental como negócio a desenvolver. Segundo Luís Filipe Pereira, CEO do grupo, a aposta passa por um processo profundo de internacionalização em três grandes áreas: energia, engenharia do ambiente e serviços e transportes e logística. E tem desenvolvido uma estratégia na área ambiental para a redução do CO₂ com três vertentes de acção: produção de energias limpas, aumento da eficiência energética e alteração dos hábitos de consumo.

A Efacec está envolvida em vários projectos de produção de energias renováveis, nomeadamente sistemas e componentes eólicos, sistemas fotovoltaicos, energia das ondas, centrais de biomassa e em aplicações da pilha de H₂. Na automação, participa no projecto InovGrid. E nos transportes tem soluções para sistemas de metros/ferroviários, sistemas rodoviários e avaliação de modelos para introdução de veículos eléctricos.

E o CEO da empresa garante que a maior parte das oportunidades de redução de CO₂ na energia eléctrica passa pela introdução crescente de inteligência na rede, envolvendo soluções que fazem uso intensivo das TIC. Também a maior parte das oportunidades de redução de CO₂ na área da mobilidade passa pelo uso mais intensivo das TIC, facilitando a alteração de hábitos e beneficiando da introdução de mais inteligência nas redes de energia.

A REN é um dos casos em que o casamento entre TIC e *utilities* é uma realidade, através da sua rede de fibra óptica que cobre o território nacional. A concessionária das redes nacionais de transporte de energia eléctrica e de gás natural é classificada por Vítor Baptista como uma “escola das melhores práticas nas TIC”, que são críticas para qualquer operador de rede. O administrador da REN destacou a aposta em tecnologias novas e fiáveis, a promoção de *joint-ventures* com a indústria e de acordos com universidades para projectos inovadores.

Hoje, as TIC tornam-se mais complexas e centralizadas, registando-se o aumento de necessidade de *storage* devido ao crescimento do volume de informação. E a segurança e disponibilidade tornam-se cada vez mais críticas. ■

EMPREENDEDOR GLOBAL

Das ideias loucas aos melhores exemplos

Caso ímpar de empreendedorismo global, Martin Varsavsky é uma autoridade no campo da iniciativa, das novas ideias e dos projectos inovadores. Empresário e investidor, revelou como vencer num mundo cada vez mais complexo

Quem melhor do que Martin Varsavsky para falar de empreendedorismo? Nos últimos 20 anos, este empresário de origem argentina fundou sete empresas, a primeira das quais em 1984, quando ainda estava na Faculdade. Talvez o mais conhecido dos seus projectos, pelo menos em Portugal, seja a Jazztel, a primeira operadora alternativa a ser criada para o mercado ibérico e que acabou por ser vendida, no nosso País, ao Grupo SGC, de João Pereira Coutinho. A mais recente das suas criações, a Fon, oferece acesso Wi-Fi gratuito a mais de 550 mil utilizadores em todo o mundo. A sua longa carreira como empresário de sucesso constitui um exemplo a seguir, e muitos foram os que marcaram presença no Congresso das Comunicações'08 para ouvir o seu testemunho. Tanto mais interessante quando se vivem tempos de incerteza, fruto da actual crise financeira, que afecta tudo e todos.

Para o gestor, estes são tempos interessantes e dos quais se pode tirar partido. “A crise que actualmente se vive no sector financeiro, nós, indústria das TIC, já a vivemos em 2001. E é por isso que estamos melhor preparados para enfrentar estes tempos difíceis.” Após o reventar da bolha, recorda, iniciou-se uma época de grandes investimentos, de incentivo por parte de empresas de capital. Mas essa fonte secou. E está a afectar todos por igual. O que não é necessariamente negativo.

O sector das TIC enfrenta, na Europa, ainda outros problemas. Desde já, o facto de não ter um Silicon Valley, um centro de excelência em inovação. Cada país quer ter o seu, o que é necessariamente mau, pois acaba por não se pensar de uma forma global. No caso específico de Portugal, apesar de ser um mercado periférico, beneficia pelo facto de culturalmente estar preparado para enfrentar os desafios da economia mundial. Desde já pela capa-



A grande lição deste empreendedor pouco ortodoxo é apostar em novas ideias e projectos que, à partida, podem parecer descabidos, pouco usuais, sem grande racionalidade económica

cidade plurilinguística dos portugueses. Mas também pela sua própria dimensão, pois quem quiser ganhar quota de mercado tem obrigatoriamente de apostar na internacionalização das suas operações, garante o empreendedor. “Se se optar por ficar cá, sujeita-se a criar uma empresa pequena, com uma actividade igualmente pequena.”

PORTUGAL EM BOA POSIÇÃO

A cultura pode ser, aqui, um factor impulsionador para um país como Portugal, especialmente se tiver uma cultura forte, marcante: com efeito, possui uma

herança cultural única, tem uma das línguas mais faladas do mundo e beneficia de uma relação histórica muito íntima com países como o Brasil. “Portugal pode ser um laboratório para novas ideias. Vejam-se os jogos electrónicos: estamos a falar de um produto global direccionado para um público cada vez mais global.

Vivemos numa crise global que afecta todos. Mas, apesar de tudo, continuo optimista. E estou porque existe uma enorme capacidade de inovação nesta indústria e a história já nos mostrou muitas vezes que em tempos de dificuldade surgem boas ideias”, garantiu. Em situações como a actual, muitas vezes se reclama a intervenção dos governos, algo que Martin Varsavsky critica. É que o gestor não acredita na interferência dos poderes públicos junto das empresas. Admite, contudo, ser positiva uma maior aproximação dos governos às universidades e outros centros de saber. “Se o Executivo português pode fazer alguma coisa, é ajudar as melhores universidades nacionais, pois é em torno delas que muitas vezes surgem as melhores ideias e os melhores projectos.” É a “passagem do mundo académico para o mundo empresarial que faz as coisas acontecerem”, frisou.

A grande lição deste empreendedor pouco ortodoxo é apostar em novas ideias, projectos que à partida podem parecer descabidos, pouco usuais, sem grande racionalidade económica. É que ao longo da sua carreira percebeu que muitas destas ‘ideias loucas’, pelo seu alto grau de inovação, de novidade, foram as que venceram na dura batalha pelo sucesso empresarial. ■

“SMART LIFE”

Forte aposta no digital

A desmaterialização de produtos e serviços é fundamental. Tanto para a agilização de sistemas como para a redução de custos. Mas também para a sustentabilidade ambiental. Um processo que está a revolucionar a organização das empresas e a ser liderado pelo governo. Onde a transformação administrativa se assume como o grande desafio

A desmaterialização é, cada vez mais, uma área transversal de actividade. Aumenta o número de empresas, pessoas e, sobretudo, governos que investem nesta área. E as razões são muitas: agilização de processos, redução de custos, combate à burocracia, modernização de estruturas, novas formas de trabalho, redução de emissões de gases de efeito de estufa. Tudo para acompanhar a evolução da própria sociedade e dos novos hábitos de vida digitais. O Executivo liderado por José Sócrates é um exemplo paradigmático desta nova forma de encarar os serviços, ficando cada vez mais longínqua a velha Administração Pública, cheia de papéis, processos morosos e labirintos burocráticos. Hoje, já se criam empresas em minutos, obtêm-se documentos na hora, consultam-se processos *on-line*, preenchem-se documentos remotamente. “Isto é *smart life*”, garante Maria Manuel Leitão Marques.

Para a secretária de Estado da Modernização Administrativa, *key note speaker* da sessão sobre “Smart Life – O Impacto da Desmaterialização no Estilo de Vida”, isto só é possível graças a dois factores: as imensas possibilidades oferecidas pelas TIC e o redesenho dos processos. Dois factores indissociáveis um do outro. Mas o grande desafio “reside na transformação da Administração”. Não se trata de um problema tecnológico nem financeiro: “é uma questão política, é um repto político e organizacional”. Inovação e transformação são palavras-chave neste processo de modernização do sector público. A tecnologia é um agente impulsionador e facilitador, mas não é o factor principal e determinante.

A principal linha orientadora desta transformação é, portanto, cultural. E implica todo um trabalho de alteração de formas de trabalho e de modelos de organização. Um trabalho diário que obriga à “eliminação de procedimentos, etapas e formulários que não servem para nada. Os nossos serviços estão cheios deles”, admitiu. E um trabalho que exige igualmente a eliminação de processos em duplicado, com menos papéis, menos fotocópias, menos pedidos de informação e menos deslocações entre gabinetes.

Em suma, mais processos e serviços *on-line*. É que a virtualização de actividades e a disponibilização *on-line* contribuem decisivamente para “uma boa relação Estado/contribuente, melhoram os serviços presenciais, reduzem custos”. E, como não podia deixar de ser, contribuem para a sustentabilidade ambiental. Mas, alerta Maria Leitão Marques, os processos de virtualização e de desmaterialização não são apenas tarefas da responsabilidade do sector público. “Eles têm de envolver activamente as empresas e os contribuintes individuais, pois os resultados das iniciativas e dos projectos da Administração dependem em muito do comportamento dos utilizadores.”

SUSTENTABILIDADE DO PROCESSO

A grande preocupação da secretária de Estado nem sequer é esta. “O que preocupa não é a impossibilidade da missão a que nos propomos. Nós já mostrámos que ela é possível. É a sustentabilidade deste processo. Precisamos estar muito conscientes do custo e do benefício. Temos que controlar os custos da mudança para garantir o futuro deste trabalho”, explicou a responsável. E, mais do que isto, “é preciso



↑ Maria Manuel Leitão Marques, António Murta, João Baptista, João Mata, Marcos Baptista e Rogério Carapuça analisaram o impacto da desmaterialização

assegurar que os benefícios chegam ao seu destinatário: o cidadão”.

Marcos Baptista, administrador dos CTT, é outra das vozes activas neste processo de desmaterialização de serviços. O grupo que representa tem vindo a adaptar-se aos novos estilos de vida e está a migrar com sucesso do mundo material para o digital. E tem-no feito porque entendeu que o principal objectivo desta e de qualquer organização é contribuir para a qualidade de vida das pessoas. Melhorar a relação empresas/clientes passa, acima de tudo, por uma forte aposta na inovação e no aumento da eficiência. Comodidade e conveniência são, aqui, elementos fundamentais para uma boa relação entre ambas as partes. “É preciso sabermos utilizar os recursos de que dispomos da forma mais



Desmaterializar processos e actos nem sempre é uma tarefa fácil. Por muita tecnologia que exista, o trabalho é um acto social fortemente impresso nas mentalidades. Aqui, impõe-se uma mudança de estilos de vida e de hábitos de trabalho. O que exige tempo e esforço

correcta, pois a desmaterialização tem de convergir para o nosso benefício e não para acrescentar mais dificuldades ao nosso dia-a-dia”, salientou.

CULTURA E RESULTADOS

Para Rogério Carapuça, presidente da Novabase, as TIC são fundamentais para o combate às alterações climáticas. E isso porque a base do negócio reside na produção, armazenamento, transporte e difusão de informação, de bits, e não de matéria. O que quer dizer que é possível substituir muito o movimento de pessoas e serviços. “Esse é o grande contributo que

o nosso sector pode dar para resolver os problemas ambientais”, garantiu o gestor. É possível desmaterializar a imagem, o som, serviços e actos, reuniões, aulas e conferências. Desmaterializar processo e actos é, todavia, uma tarefa nem sempre fácil, pois, “por muita tecnologia que exista, o homem precisa falar com outros homens, o trabalho é um acto social fortemente impresso nas mentalidades”. Trata-se, aqui, da mudança de estilos de vida e de hábitos de trabalho, que exige tempo e esforço. É, no entender deste responsável, de um estilo de vida “mais exigente, no qual tem de se substituir um conjunto de

actos materiais por outros digitais”. Mas, apesar da dificuldade que isto acarreta, entende que no final este é o caminho a seguir, pois contribui para resolver o problema do aquecimento global.

Contudo, o desafio não se limita apenas à desmaterialização. Implica igualmente a melhoria da eficiência energética de pessoas e empresas, processos e edifícios, transportes e actividades. “Esta é a missão mais difícil que alguma vez o homem empreendeu: reduzir o movimento de populações e produtos, continuar a ter qualidade de vida e aumentar decisivamente a eficiência nos vários sectores”, acrescentou.

João Trocado da Mata, coordenador do Plano Tecnológico da Educação, está à frente de um projecto que tem precisamente esses dois objectivos: desmaterializar processos e actos e procurar a melhoria das actividades. A intenção é “informatizar as relações sociais, criar simetrias e virtualizar processos”. A iniciativa nasceu de um diagnóstico que revelou que não se podia avançar para os objectivos pretendidos se não fossem garantidas condições básicas para a sua prossecução. E a primeira era a infra-estrutura tecnológica, o que tem vindo a ser garantido com a instalação de computadores nas salas de aula e a ligação por banda larga das escolas. Uma segunda área de actuação é o trabalho que deverá ser feito na desmaterialização dos conteúdos. O próprio computador Magalhães é bem um exemplo do esforço empreendido pelo Executivo na disponibilização de material educativo multiplataforma e multilinguístico. “Mas, mais importante do que os conteúdos, o Magalhães permite o acesso à Internet. E para muitos este computador pode cumprir um desígnio que não cumpriu o livro: o acesso à informação e ao conhecimento, o que em muitos casos não acontecia.”

Já António Murta, presidente do Centro de Excelência em Desmaterialização de Transacções, defende que a virtualização é algo que está sobretudo ligado ao trabalho, aos aspectos que lhe dizem respeito e que estão a desaparecer aos poucos. Não só se encontraram formas de o trabalho ser feito automaticamente como também se promove cada vez mais a digitalização de actividades. Tudo isto requer um processo de adaptação e o mostrar inteligência nessa mesma adaptação, garante o responsável. “Temos de ser mais inteligentes na utilização dos recursos” e construir uma “sociedade mais envolvida, onde as pessoas participem verdadeiramente”. Isto, assegura, “vai ter implicações naquilo que chamamos ‘democracia’ e em muitos outros aspectos das nossas vidas”. Oportunamente melhorando ambas. ■

“POWER TO THE PEOPLE”

A era do novo homem

As tecnologias estão, mais do que nunca, a permitir níveis de participação social nunca vistos até agora. Mas estão igualmente a alterar de forma profunda os comportamentos, as atitudes e os modos de vida. A Internet é cada vez mais uma nova fonte de poder ao alcance de todos. E as empresas têm de ter capacidade de resposta crescente a este novo mundo



↑ Para Benoit Felten, Paul Lee e Rodolfo Correia, a tecnologia está a provocar uma reorganização profunda nas sociedades

O ‘poder tecnológico’ está a originar uma verdadeira revolução social. Nunca como hoje houve tanta participação cívica, tanta informação ao dispor das pessoas, tantas possibilidades de interacção e intervenção. A chamada ‘democracia digital’ é cada vez mais uma realidade. Um poder que está, inclusive, a influenciar as tradicionais formas de soberania, especialmente a política. A organização das sociedades nunca mais será a

mesma e importa, por isso, pensar qual a evolução da tecnologia, qual o caminho que as pessoas estão a trilhar em direcção ao futuro, que papel tem a sustentabilidade e a consciência ambiental. Estas e outras questões estiveram em cima da mesa numa sessão que contou com a participação de especialistas nacionais e internacionais dos mais diversos sectores.

De entre todas as transformações que se operaram nos últimos anos, uma se destaca em particular: a emergência de

um novo tipo de consumidor, mais informado, mais exigente, mais interventivo e, sobretudo, mais poderoso. Capaz de impor as suas vontades, orientar a estratégia das pessoas. Em última análise, capaz de escolher quem vence e quem perde na dura luta pelo domínio do mercado. Um domínio que, de resto, põe a nu uma importante questão: o frágil equilíbrio entre a vontade e o poder de consumir mais e mais e a sustentabilidade na gestão dos recursos. Importa, por isso, tentar perceber



Portugal Telecom

SE HOJE É ASSIM...

Contribuímos para o futuro do Planeta.

IMAGINE AMANHÃ.

Na PT empenhamo-nos diariamente para construir um futuro em que todos possamos respirar e viver com qualidade. Reduzir as nossas emissões de dióxido de carbono, o consumo de energia e o consumo de água continuará a ser uma meta dentro da nossa organização. Por isso todas as empresas do grupo têm hoje a certificação ambiental ISO 14001. Mas queremos mais. Queremos que todos possam também contribuir para melhorar o futuro do nosso planeta, e, por isso, estamos empenhados em disponibilizar cada vez mais serviços inovadores e competitivos para os nossos clientes, capazes de os envolver na preservação do nosso planeta.



como é que se irão comportar as empresas da área das tecnologias, dos *media* e das telecomunicações à medida que vão amadurecendo os seus modelos de negócio, à medida que vão conhecendo melhor os seus consumidores, o que os move, o que valorizam, quais as propostas de valor mais adequadas. Será que as empresas querem aumentar cada vez mais esta partilha de poderes com os consumidores? Foi exactamente isso que foi analisado na sessão "Power to the People".

De acordo com Paul Lee, responsável pelo sector tecnológico, *media* e telecomunicações da Deloitte UK, a ideia que deve orientar este debate é mesmo essa: até que ponto os indivíduos estão a ficar poderosos? "A digitalização da sociedade, a Internet e a banda larga dão-nos a possibilidade de interagir com outros e de influenciar como nunca antes foi possível e isto deve levar-nos a reflectir com seriedade sobre estas matérias", alertou o especialista. E uma outra revolução está neste momento a ocorrer nos conteúdos. A antiga organização, com um criador, que constituía uma minoria, e que distribuía a sua produção para uma maioria está a mudar radicalmente. Nos dias que correm, a maioria cria conteúdos para a maioria. Um bom exemplo é o Youtube: só nos Estados Unidos e no Reino Unido são introduzidos 100 milhões de novos vídeos por dia, criados pelos utilizadores deste *site*.

Apesar dos números impressionantes revelados pelo Youtube, Facebook, Hi5 e outros *sites* de comunidades sociais *on-line*, Paul Lee não deixa de se questionar sobre a racionalidade económica destas redes. É que o custo de manter tais projectos é muito superior às receitas que geram. "Até que ponto é importante ter tais *sites* nas presentes condições económicas? Como estão, não são sustentáveis", garante. "Comunicamos mais e melhor, interagimos de forma mais rápida e alargada. Em muitos aspectos, isto dá-nos enorme poder, mas até que ponto queremos este poder. Quanto poder queremos ter. E é ele praticável?"

NOVAS FORMAS DE PODER

Para Rudolfo Correia, responsável pelo Media Competence Center da Ericsson em Portugal, o consumidor tem "extrema importância" na cadeia de valor e na estratégia das empresas. Quer seja para fins pessoais quer profissionais, ele procura conveniência e estar permanentemente ligado. A forma como comunica é cada vez mais rica e complexa. "A Internet veio alterar os nossos comportamentos, ao mesmo tempo que os novos hábitos

que estamos a criar estão, por seu turno, a mudar e a moldar a Web. A sua versão 2.0 é claramente exemplo disso." Esta é uma realidade que também se faz sentir em Portugal, onde um em cada dois portugueses tem um computador e entre as famílias que estão ligadas mais de 80% têm banda larga. A mobilidade é igualmente outro fenómeno que está a mudar os hábitos de vida nacionais. "Veio revolucionar a forma como utilizamos e encaramos a tecnologia. O telemóvel, por exemplo, é já uma extensão da nossa personalidade." O "eu global" que a tecnologia está, no fundo, a construir revela-se um tipo de utilizador que "exige cada vez mais personalização dos produtos e dos serviços, privilegia a interactividade e a partilha, produz e gere os seus próprios conteúdos e está progressivamente mais

De entre todas as transformações que se operaram nos últimos anos uma se destaca em particular: a emergência de um novo tipo de consumidor, mais informado, mais exigente, mais interventivo e, sobretudo, mais poderoso. Capaz de impor as suas vontades, orientar a estratégia das pessoas. Em última análise, capaz de escolher quem vence e quem perde na dura luta pelo domínio do mercado

comprometido com as muitas redes sociais que a Internet providencia".

Em Portugal estes fenómenos também se fazem sentir, o que não é de espantar, visto sermos, como defende Rudolfo Correia, um dos países mais desenvolvidos no que respeita à banda larga. A massificação deste meio de acesso tem impactos não só a nível empresarial como, sobretudo, pessoal. Na sua óptica, esta tecnologia permite não só o aumento da produtividade das empresas como contribui directamente para a melhoria dos níveis de formação e literacia.

IMPACTO DA UBIQUIDADE

Benoit Felton, analista sénior do Yankee Group, tem uma perspectiva mais dirigida e 'cirúrgica' de todas estas questões, preferindo pôr o acento tónico nas vantagens

da ubiquidade da rede e na forma como esta está a mudar as actuais sociedades e a garantir poder às pessoas. Um dos principais aspectos da revolução Internet é o facto de ela ter surgido por um mero acaso e de ter nascido da necessidade de ligar pessoas remotamente e de ter evoluído para a ubiquidade. "Nos próximos 20 anos, o grande motor desta revolução será a possibilidade de estarmos sempre *on-line*, independentemente do lugar ou do meio através do qual acedemos", garantiu.

É a chamada "*everywhere revolution*", que terá impacto em três aspectos fundamentais: económicos, sociais e ambientais. O trabalho, explica o consultor, é mais "um local do que uma actividade". Com a conectividade ubíqua este paradigma muda. Em muitas actividades, já é possível realizar as tarefas laborais em qualquer lugar, pois tem-se acesso à rede e, por esta via, ao trabalho. Mesmo alguns sectores, tradicionalmente muito ligados a uma determinada localização, como os cuidados de saúde, a educação ou a Administração Pública, usufruem já desta nova forma de trabalhar. "Existe um enorme potencial para uma mudança radical na forma como levamos a cabo as nossas tarefas."

Para Benoit Felton, as pessoas gastam muito tempo e muita energia em deslocações. "Se tirarmos as deslocações da equação, ganhamos tempo e, concomitantemente, qualidade de vida, tanto pessoal como profissional. É uma situação de ganho-ganho." Mas a abolição da noção da distância que as tecnologias permitem garante não apenas ganhos de tempo. O teletrabalho é um meio de reduzir custos com instalações, com deslocações (ferroviárias, viárias, etc.) e com energia. Tudo factores que contribuem igualmente para a redução das emissões de gases de efeito de estufa.

Os impactos sociais desta nova forma de viver e trabalhar são enormes, assegura. Muitos estudos indicam mesmo que a interacção social das pessoas difere em muito consoante se esteja ou não a utilizar banda larga. "Se estivermos ligados, temos acesso à recursos, cultura, educação, pessoas e emprego de uma forma que não é possível ter se não se estiver conectado. Se falarmos em conectividade em todo o lado, temos igualmente que falar em conectividade para todos." É por isso que defende ser necessário assegurar a inclusão de todas as pessoas, "por mais difícil e complexo que isso possa ser". A exposição à informação é, para Benoit Felton, determinante para o sucesso pessoal e empresarial dos cidadãos. "A ubiquidade tem um impacto crucial nas sociedades", concluiu. ■

“NOVAS REDES, MAIS SUSTENTABILIDADE”

Responder ao mercado

As novas redes de alta velocidade vão responder a um mundo em mudança. Tanto em termos de mercado como em termos de sustentabilidade ambiental. E contribuirão decisivamente para o desenvolvimento económico e social. As fabricantes estão atentas e a apostar na oferta de soluções cada vez mais eficientes, sustentáveis e de acordo com as necessidades da procura

Os principais fabricantes do mercado das comunicações já estão a contribuir activamente para a construção de uma indústria com uma pegada de carbono cada vez mais reduzida. O que passa pelo desenvolvimento e disponibilização ao mercado de soluções cada vez mais eficientes e sustentáveis, ao mesmo tempo que dão resposta às necessidades do mercado em termos de crescentes larguras de banda e de mobilidade. E não têm dúvidas de que as tecnologias de nova geração são as mais eficientes a todos os níveis, como ficou bem patente nesta sessão sobre “Novas Redes, mais Sustentabilidade”, que reuniu os líderes das principais gigantes mundiais com presença no mercado português.

Como conciliar fortes necessidades de largura de banda com nomadismo e sustentabilidade foi o desafio a que tentou dar resposta António Beato Teixeira, presidente da Alcatel-Lucent em Portugal. Baseando-se num estudo encomendado pelo FTTH Council, garante que as redes FTTH GPON, que o grupo lidera em termos mundiais, são sustentáveis. E se é na fase de implementação das redes que há uma maior pegada ecológica, ao longo do seu período de vida o impacto é baixíssimo. Com uma amortização do investimento de 15 anos, em média, estas redes terão uma amortização mais longa – entre 20 a 30 anos – nas zonas rurais e muito mais rápida nas zonas urbanas, de apenas três anos. O estudo baseia-se estritamente na prestação de três serviços: telemedicina, teletrabalho e apoio médico domiciliário.

Sendo o “investimento na fibra visto como fundamental pelos operadores para oferecerem serviços avançados e inovação”, Portugal – já com uma forte penetração de banda larga – está a começar a dar os primeiros passos no FTTH GPON, que “contribuem significativamente para a sustentabilidade”. E admite que se na indústria das TIC “tem havido sempre uma preocupação de ir diminuindo sistemati-

camente as emissões de CO₂, essencialmente no consumo energético”, têm sido os operadores os grandes impulsionadores, que “pressionam o fornecedor a ser cada vez mais eficiente e eficaz nas soluções que apresenta”.

BANDA LARGA EM TODO O LADO

O modelo baseado nos combustíveis fósseis está, de facto, a chegar à exaustão por efeitos climáticos. E há três factores que contribuem para isso: a adopção massiva de combustíveis fósseis, o aumento da população e o crescimento das cidades. Baseando-se na análise de Carlota Perez sobre os ciclos de evolução, o líder da Cisco em Portugal destaca, sobretudo, o peso actual das cidades, que representam 50% da população do mundo, consomem 75% da energia e libertam mais de 80% das emissões de CO₂ em termos globais, chegando-se a um “estado demencial. Não é sustentável”. E subscreeve a posição da investigadora de que estamos no limiar de uma quarta era. “A próxima revolução industrial será das TIC, que irão permitir formas de vida sustentadas do ponto de vista ambiental.” Como, aliás, o confirmam

Os principais fabricantes estão já a contribuir para a construção de uma indústria ‘carbono zero’. Dando o exemplo com medidas internas e apostando no desenvolvimento e disponibilização ao mercado de soluções cada vez mais verdes. Que também respondem às exigências crescentes de mobilidade e de largura de banda

os resultados dos estudos *Smart 2020* e *Smart 2020 Portugal*.

Carlos Brazão adianta ainda que a videocomunicação de alta qualidade será “o grande *driver* do aumento da largura de banda nas redes de nova geração, ultrapassando os serviços multimédia”. E perfila-se a que classifica como “a maior revolução de todas: a utilização intensiva de energias renováveis conjugada com as *smart energy grids*. Estas, combinadas com as RNG, vão dar um poder incrível quer aos consumidores quer aos produtores para gerirem e gerarem os seus consumos energéticos de uma forma inteligente e eficiente”. Daí que a banda larga se assumirá cada vez mais como a “quarta *utilitie*, tão ou mais omnipresente que as outras. E cada vez mais interligada com elas, como seu suporte de inteligência”. Daí ser tão importante o aumento da penetração da banda larga e o arranque das RNG.

“Todos nos orgulhamos, como indústria, de darmos um contributo fundamental à qualificação das pessoas, ao desenvolvimento económico e à competitividade global. E podemos estar ainda mais orgulhosos porque acrescentámos uma quarta dimensão: a de ser um amigo e potenciador do ambiente”, ressalta este responsável. Para quem o nosso País tem inovação e empreendedorismo. O que falta é capacidade de projectá-la, numa “verdadeira cultura de *venture capital*”. E não tem dúvidas de que TIC e renováveis “são as duas áreas onde podemos inovar. Não faltam oportunidades. É um desafio que temos”.

Mas quando se fala em RNG, de que se trata efectivamente? Para Hans-Erhard Reiter, “são redes convergentes. Consistem numa rede de transporte e de conectividade, com acessos fixos em fibra óptica, com tecnologias DSL ou de cabo ou móveis. E assentes numa rede IP.” Ou seja, com o protocolo IP e a sua disponibilidade em todas as redes, passou a ser possível a “convergência dos negócios de telecomunicações, dos serviços e dos terminais.



† Beato Teixeira, João Picoito, Carlos Brazão, Mário Cavestany e Hans-Erhard Reiter mostraram as apostas das respectivas empresas

E também das redes”, destaca o presidente da Ericsson em Portugal. E com isso “teremos uma maior eficiência na utilização dos recursos de redes e uma maior eficácia na disponibilização de todos os serviços, desde os tradicionais de voz aos mais avançados. E em todos os tipos de equipamentos”. Sendo as redes fixas e móveis convergentes e complementares, antecipa-se uma evolução vertiginosa na proliferação da banda larga móvel e fixa nos próximos cinco anos. Com a banda larga móvel a representar 80% dos acessos totais.

Em Portugal, não tem dúvidas de que os incentivos dados pelo governo para o reforço da penetração da banda larga, especialmente a móvel, e a aposta na construção das RNG serão “decisões mais significativas para o desenvolvimento das TIC e da economia nacional. Está comprovado que existe uma forte correlação e causalidade entre a disponibilidade de uma infra-estrutura moderna de telecomunicações e o desenvolvimento económico e da competitividade do País”. Defende que “só uma rede convergente criará a base para um mercado mais competitivo e tornará a economia nacional mais competitiva. Não só beneficiará o sector das TIC mas

outras indústrias já estão e vão beneficiar ainda mais”, acrescentando que sem isso “não poderemos usufruir e gerir melhor os nossos recursos energéticos”.

AMIGOS DO AMBIENTE

Este é, de longe, um dos sectores mais amigos do ambiente. E que tem em muito contribuído para o desenvolvimento mundial. Segundo o presidente da Nokia Siemens Networks para Portugal, tem havido ao longo dos últimos anos uma enorme capacidade da indústria das TIC de “reciclar tecnologias, adoptando novas roupagens. Há claramente um círculo virtuoso dentro da indústria. O que prova que tem capacidade para se regenerar e de regenerar as tecnologias que vai oferecendo”. E há uma crescente preocupação em que sejam “verdes”, até porque é uma “indústria altamente inovadora. Estamos a trabalhar já em tecnologias de transporte óptico em velocidades enormes. O que se vai passar? Não sei. Mas a contribuição que esta indústria tem dado para o bem-estar e a sustentabilidade no mundo é enorme”, garante João Picoito.

E como será o estilo de vida futuro com o advento das NGN? Mário Cavestany, da

IBM, tentou responder a esta questão. Não tem dúvidas de que a convergência já está em todo o lado e de que “o mundo está a tornar-se inteligente. Vivemos um tempo de mudança surpreendente nos estilos de vida”, em consequência da utilização crescente das TIC. E mais mudanças de fundo se avizinham com os novos utilizadores, a Net Generation, que são muito mais activos e agressivos. Para este responsável, não há uma *killer application*, mas sim comunicações, colaboração, interconexão a qualquer momento e de qualquer forma. Este é um novo mundo em que a tecnologia “tem de ser capaz de dar redes inteligentes. Tem de ter capacidade de resposta aos novos consumidores. À maior procura de serviços multicanal, de banda larga e de mobilidade”. E têm também de apostar em novos serviços que suportem as novas formas de colaboração e que respondam às expectativas dos consumidores. E isso também terá implicações na pegada de carbono, cada vez mais reduzida, com o investimento forte em “novas redes que permitem escolha, maior flexibilidade e controlo. Com *software* e inteligência por todo o lado”. Até porque o “*green* traz muitas oportunidades, às quais todos estão atentos e à procura”. ■



ef

Eurico Ferreira



Electricidade



Energias
Renováveis



Micro-geração



Gás



Telecom. Fixas



Telecom. Móveis



www.proef.pt

Portugal • Marrocos • Brasil • Angola • Espanha • Polónia • França

“ESTADO DA NAÇÃO DAS COMUNICAÇÕES”

RNG dominam atenções

Como investir em redes de nova geração? O mercado é ou não concorrencial? A regulação sectorial pode fazer mais? E que estratégia adoptar para a grave crise económica e financeira que o País e o mundo atravessam? O que fazer mais na sustentabilidade ambiental? Questões que estiveram em destaque, entre desacordos e certezas, no debate entre os protagonistas das TIC

Como seria de esperar, as RNG dominaram o debate entre os grandes actores das comunicações electrónicas nacionais. As opiniões divergiram, consoante os “lados da barricada”, a posição de mercado e os interesses em jogo. No centro da contestação esteve a opção por investimentos próprios de cada concorrente na rede do futuro ou a construção de uma rede única, partilhada por todos. De um lado, a Portugal Telecom (PT) reafirmou a sua capacidade técnica e financeira, imprescindível para fazer face a este novo desafio. Do outro, as concorrentes, que preferem a opção pela partilha, argumentando com a necessidade de evitar duplicação de investimentos num projecto que exigirá enormes somas e a garantia de condições de igualdade no acesso para todos os *players*. Um debate que se realizou semanas antes de o Executivo de José Sócrates ter iniciado negociações directas com o sector para alcançar um compromisso entre todos, o que foi parcialmente conseguido já em Janeiro deste ano.

Ao contrário do que costumava ser apadrinhado nas anteriores edições do Estado da Nação, o debate do Congresso das Comunicações'08 ficou muito pouco marcado pelas críticas ao regulador sectorial. Não foi esquecido, é verdade, mas foi apenas ‘lembrado’ quando todos pediram uma intervenção adequada e efectiva nos mais diversos domínios. Com especial destaque para os preços e para as assimetrias que subsistem no acesso. Foram precisamente estas duas ‘pastas’ que marcaram a intervenção de Ângelo Paupério. Para o CEO da Sonaecom, a empresa que lidera opera num mercado pequeno e “ainda hoje caracterizado por uma enorme assimetria no acesso aos serviços e aos preços mais competitivos”. Portugal, garante, “tem preços de referência muito baixos em alguns serviços, mas esses mesmos preços não estão acessíveis a uma grande parte da população”.



Para Ângelo Paupério, o caminho para a sustentabilidade passa mais pelo desenvolvimento de uma solução baseada em infra-estruturas partilhadas. Só isso permitirá o desígnio da universalidade, a potenciação dos investimentos, o respeito pelo ambiente e a concorrência

Num mercado assim caracterizado, que sustentabilidade poderão ter “quatro redes móveis UMTS, três redes de nova geração em fibra, três redes móveis GSM, duas redes de satélite, uma rede de cobre, duas de cabo e uma de televisão digital terrestre?”. Para Ângelo Paupério, a resposta é apenas uma: “O caminho para a sustentabilidade passa mais pelo desenvolvimento de uma

solução baseada em infra-estruturas partilhadas. Só isso permitirá o desígnio da universalidade, a potenciação dos investimentos, o respeito pelo ambiente e o desenvolvimento da concorrência.” Acredita, por isso, que tudo deve ser feito para evitar a duplicação de investimentos, canalizando-os “para soluções que realmente acrescentem valor ao utilizadores”. E, na sua óptica, “extremamente importante” é o contributo que a partilha de infra-estruturas poderia dar à concorrência, pois “permite a possibilidade de mais operadores chegarem junto dos clientes finais”, sendo a “única forma de assegurar alguma protecção dos investimentos no quadro de um aliciamento a que foram submetidos” quando lhes foram “asseguradas condições de concorrência adequadas”.

Mas para que seja possível a existência de redes partilhadas é “inevitável que haja uma regulação adequada e efectiva”, que “permita e que obrigue a que as redes a utilizar sejam partilhadas” e que essa partilha seja “feita de uma forma não discriminatória”. Para Ângelo Paupério, é sobretudo necessário que “haja regras claras que se possam cumprir e que se façam cumprir”, havendo, se necessário, espaço para “penalidades efectivas ao incumprimento”.

ARGUMENTOS A FAVOR

Garantindo que o mercado caminha em direcção à convergência das redes, das ofertas e das plataformas, António Carrapatoso, CEO da Vodafone Portugal, acredita que a consolidação do sector poderá ser cada vez mais uma realidade, pondo mesmo em causa se “a dimensão do mercado nacional comporta tanto operador”. O que não significa necessariamente que não deva haver pequenos *players*, mais especializados, de nicho. “Sou favorável à sua existência, pois criam muita inovação.” Mas, na sua óptica, as telecomunicações desempenham um papel fundamental na resposta aos grandes desafios do País, não só em termos de crescimento económico

mas também no contributo que dão para a competitividade das empresas, para a qualidade de vida dos cidadãos e para a coesão social.

É por isso que defende que as políticas públicas devem promover o investimento eficiente e a concorrência em todos os mercados. “Na área móvel houve essa promoção e um elevado nível de concorrência, o que se traduziu numa enorme vantagem para Portugal”. Já no fixo, advoga ser preciso um “investimento mais eficiente”, que garante ainda não existir. O responsável pela operadora britânica alerta igualmente para a necessidade de “fomentar um nível adequado de concorrência”. É que “é difícil justificar o investimento aos operadores alternativos porque há de facto grandes monopólios naturais nas infra-estruturas fixas”. A concorrência está “a surgir cada vez mais”, mas “temos de convir que ainda é relativamente curta”. Reflexo disso é a ainda incipiente penetração da banda larga fixa, que apenas serve 16% da população, quando a média europeia é de 20%.

E para quem questiona se o *unbundling* tem contribuído para resolver este problema, António Carrapatoso responde com um “é complicado. Quando temos um operador que é o detentor da rede e é ele que está a abri-la aos outros, obviamente que está numa posição ao mesmo tempo de fornecedor e concorrente. Mas isso é normal”, admite, pois provavelmente, se estivessem na posição desse operador, “cumpriríamos com a lei”, mas “também não iríamos facilitar a vida”. Na sua óptica, “isto só mostra as insuficiências do modelo baseado na abertura da rede a terceiros de um operador incumbente onde ele próprio concorre contra os outros”.

Tendo isto em conta, o responsável da Vodafone garante que a melhor solução

Estalísnau Costa garante que os CTT estão a “transformar as ameaças em oportunidades de negócio”. A abertura total do mercado “traduzir-se-á na redução da nossa quota”, pelo que terá de “capitalizar a confiança que os cidadãos e agentes económicos têm na empresa”



seria existir “uma rede nacional passiva de nova geração, *fiber-to-the-home* e aberta a todos os operadores. Isso maximizava a cobertura do País, promovia a concorrência e optimizava o investimento”. Tal rede permitiria ainda uma “massificação de serviços de banda larga a preços reduzidos e diversificada por múltiplos operadores”. Ou seja, não haveria concorrência na rede passiva, mas sim “na rede activa e na oferta de serviços. Acreditamos que o lançamento de uma rede desta natureza seria uma alavanca importante para o desenvolvimento de Portugal, com coesão social”.

O investimento numa rede destas poderia facilmente rondar 2,5 mil milhões de euros, segundo estimativas de António Carrapatoso, contabilizando apenas os elementos passivos num universo de 3,6 milhões de casas. O preço por casa passada, esse, poderia oscilar entre 700 e 1300 euros, consoante a localização geográfica. “Se queremos não ter infoexclusão, se que-

remos combater as assimetrias regionais, se queremos ter novos operadores, alternativos e dinâmicos, muitas vezes sediados no Interior de Portugal, esta será a melhor forma”, garantiu. Quanto aos componentes activos, da responsabilidade de cada operador, as contas são fáceis: “Quatro operadores, cada um com uma quota de 25%, ligando 2,9 milhões de casas, o investimento total rondaria 700 milhões de euros.” Mais 300 milhões de euros com a instalação nas casas. Contas feitas, tudo somaria 3,5 mil milhões de euros.

Trata-se, no seu entender, de “um grande desafio fazer esta rede de nova geração”, mas que nem por isso deve deixar de ser feita. “Um governo que diz que tem uma ambição tecnológica tem de olhar para isto, tem de ouvir as partes envolvidas, não a pode excluir à partida. É preciso uma grande vontade política. Os outros países estão a avançar e nós estamos a ficar para atrás nesta matéria”, acrescentou.



António Carrapatoso afirma que “é difícil justificar o investimento aos operadores alternativos, porque há de facto grandes monopólios naturais nas infra-estruturas fixas”. A concorrência está “a surgir cada vez mais”, mas “temos de convir que ainda é relativamente curta”

SU EXIGE RESPONSABILIDADE

É neste contexto que opera o mais recente dos *players* globais nacionais, a Zon Multimédia. Criada a partir do *spin-off* da PT, tem pouco mais de um ano e ao longo desses 12 meses sofreu algumas revoluções. A principal aposta tem passado pela inovação, pois “esse é um dos grandes trunfos que empresas pequenas como esta têm. Só assim é que ganham a confiança dos clientes”, garante Rodrigo Costa, CEO do Grupo Zon. E a estratégia passa agora, cada vez mais, por crescer em vendas e em rentabilidade. “Sabíamos que tínhamos de continuar a ter uma política de investimento muito grande”, pois a “nossa rede não cobre o País inteiro e havia necessidade de cablar mais zonas” e modernizar a rede. Estamos a fazê-lo”.

Num ano de vida, “conseguimos fazer ▶

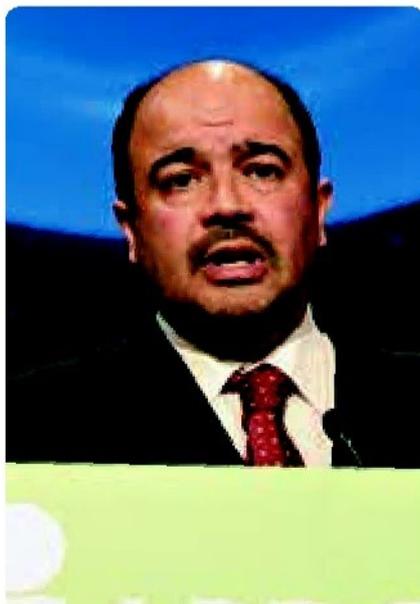
muita coisa”, como o lançamento de uma série de produtos novos, pacotes de *triple-play*, o projecto de operador móvel virtual da Zon Mobile. “Somos a empresa com maior velocidade de referência na banda larga. Fizemos um grande investimento na área dos *call centers*, tivemos o nosso quarto trimestre de crescimento e lidamos com um conjunto variado de mudanças... foi um excelente trabalho”, garante.

Só que mudou também a concorrência. E está completamente diferente do que era há um ano. “Sem dúvida que temos concorrência”, mas nem tudo está bem nesta área. “Luto com imensas dificuldades nesta matéria. Gostava que a regulação funcionasse de outra maneira, mas a realidade é que temos um mercado que funciona, no sentido em que temos cada vez mais ofertas, competimos uns com os outros e o consumidor beneficia pagando menos”. Ao longo de toda a sua vida profissional, o CEO da Zon esteve em empresas reguladas, pelo que conhece “bastante bem o tema. Tenho consciência dos desafios e da complexidade”. Mas mesmo com toda esta experiência ainda há situações que o gestor não entende: “Estou à espera, há 16 meses, pela aprovação da compra de uma empresa, feita pelo meu antecessor. Estamos a falar de 30 a 40 mil clientes. Estou também à espera, há 10 meses, que seja aprovada a aquisição de uma outra empresa com menos de 100 mil clientes. Não consigo entender por que é que tudo demora tanto tempo neste País nesta matéria.”

Rodrigo Costa não se cansa de dizer que não tem problemas em concorrer, seja contra quem for. Mas quando se trata de redes fundamentais, “não nos podemos esquecer nunca que estamos aqui a falar de uma coisa chamada serviço universal”, onde tem de “haver uma grande responsabilidade na forma como ele é gerido”. É por isso que defende que “as infra-estruturas base do País não podem servir de arma de arremesso contra os outros operadores. Eu compreendo o que é uma posição de monopólio. Ser monopolista não é crime. Abusar da posição dominante é que é crime. Utilizar técnicas ilícitas para manter os monopólios é que é crime”.

LUTA DE INTERESSES

Apesar destes entraves, os *players* estão optimistas. A começar pelo CEO da Oni. “Temos a convicção de que o sector das telecomunicações tem um futuro absolutamente brilhante, embora vamos viver algumas dificuldades no curto prazo.” Esta é a convicção de Xavier Martín, que baseia a sua visão do futuro da indústria na certeza de que as telecomunicações



Rodrigo Costa defende que “as infra-estruturas base do País não podem servir de arma de arremesso contra os outros operadores. Eu compreendo o que é uma posição de monopólio. Ser monopolista não é crime. Abusar da posição dominante é que é crime”

serão a “*utilitie* do século XXI”, pela “própria intangibilidade da economia e pela crescente digitalização dos mercados”. No entanto, garante que os próximos tempos não serão nada fáceis. Desde logo porque as TIC representam 15% da capitalização bolsista mundial. E porque a dívida das empresas desta indústria é cada vez mais substancial. Apesar destas contrariedades, admite que o sector está a amadurecer, o que leva a uma “maior segmentação do mercado”. E isso está a originar uma nova viragem: a aposta no posicionamento, em vez da aposta na presença global. “Antes falava-se da substituição do fixo pelo móvel e hoje em dia fala-se da convergência fixo/móvel.”

Em relação ao mercado português, antecipa que no curto prazo será preciso “um equilíbrio maior no binómio rentabilidade/risco”, cuja desproporção tem levado a “uma destruição significativa de valor no segmento residencial”. O que vai acontecer, na sua óptica, é uma “maior atenção e segmentação dos operadores naquilo que efectivamente fazem melhor”, tal como a “Oni fez há dois anos, com a focalização no segmento corporativo”. Nos

próximos tempos, Xavier Martín garante que o grande tema de discussão serão as redes de nova geração, porque elas irão ser o principal elemento da reestruturação da arquitectura do mercado nas próximas décadas. “Aqui, do que estamos a falar é de uma luta de interesses que está a ser mascarada por um confronto de princípios. O que sentimos, em qualquer dos casos, é que os enormes investimentos que são precisos e as incertezas quanto aos modelos de negócio vão levar a um maior multilateralismo em termos da partilha dos riscos e dos benefícios do desenvolvimento destas redes.”

Em consequência da disrupção que estas infra-estruturas irão causar, o gestor acredita que, cada vez mais, “entre os operadores que têm redes e são fornecedores de serviços vai haver uma separação entre esses dois papéis”, com o consequente aumento da especialização. “Se as coisas decorrerem como achamos que devem correr, podíamos falar de um cenário a que chamamos de *non-incumbent*”, que permitiria “que o mundo caminhasse no sentido certo, e não como está a acontecer agora”. Outro cenário é o chamado “*next-incumbent*”, onde “o que temos que discutir é o monopólio natural”, pois é “aí que ficaremos se não se criarem as condições para uma concorrência efectiva. Qual destes cenários se irá concretizar depende do que a crise permitir, do que os agentes do mercado decidirem e do que a política ditar”.

ACELERAR INVESTIMENTOS

A importância do investimento nas RNG abrange áreas que vão desde a eficiência da economia ao aumento de produtividade, passando, inclusivamente, por impactos significativos ao nível do meio ambiente. É por isso que Zeinal Bava, CEO da PT, garante que “faz mais sentido dedicar o nosso tempo de gestão a inventar o nosso futuro do que estar a reconciliar o presente e o passado. Estamos focados no futuro” e “não podemos atrasar os investimentos nas redes de nova geração”. É que hoje “já estamos a ter alguma assimetria no mundo”, com países, nomeadamente os asiáticos, “a investir maciçamente em fibra” e outros “ainda a fazer pilotos”.

Antes de falar sobre estas infra-estruturas, o responsável da PT considera mais importante analisar como é que está repartido o investimento nesta área ou quanto custa levar um par de fibra de uma central até à coluna de um prédio. Explica que apenas um terço do investimento total é necessário para levar a fibra da central até às colunas, enquanto dois terços são precisos para fazer a ligação da coluna

à casa do cliente. “É importante ter isto presente”, porque essa relação de custos só é possível porque “existe uma oferta de condutas da PT desde o ano de 2004. Por isso acho imensa piada ouvir dizer que temos que partilhar infra-estruturas”. Nesses discursos o gestor “denota incoerências”, nomeadamente o facto de nos móveis “advogarmos infra-estruturas separadas e menos regulação” e de no fixo “querermos infra-estruturas partilhadas e mais regulação. Nos outros países nem sequer há oferta de condutas”, sublinha.

“As empresas têm de investir e assumir riscos, e tal como no móvel tivemos sobreposição de infra-estruturas, e isso contribuiu para se ter inovação, mais serviços e melhores preços para os consumidores, a mesma coisa poder-se-á passar na fibra”, admite. Mais: “Se temos tanta vontade em partilhar a fibra, então vamos partilhar a rede de cabo. Será muito mais barato para todos nós partilharmos essa infra-estrutura”. Ou seja, do seu ponto de vista, “o que nós temos que fazer é deixarmo-nos de lamúrias. Este é o momento de acção” e ela depende “da capacidade dos operadores



Xavier Martín antecipa que que os próximos tempos não serão fáceis. As RNG serão o grande tema de discussão e “o principal elemento da reestruturação da arquitectura do mercado nas próximas décadas”. O cenário final dependerá da crise, dos agentes do sector e do que a política ditar

Para Zeinal Bava, “as empresas têm de investir e assumir riscos. E, tal como no móvel tivemos sobreposição de infra-estruturas, e isso contribuiu para se ter inovação, mais serviços e melhores preços para os consumidores, a mesma coisa poder-se-á passar na fibra. [...] Temos de nos deixar de lamúrias. Este é o momento de acção”, e ela depende da “capacidade de cada um”

de ter boa engenharia, ímpeto comercial e, acima de tudo, excelência na execução”.

Para Zeinal Bava existem em Portugal quatro plataformas concorrentes, e com o *spin-off* da então PTM, “que a PT fez voluntariamente”, frisou, “fizemos mais pela liberalização do sector do que qualquer outro agente do mercado”. Por isso, em relação às RNG, considera que os portugueses se questionam sobre a “capacidade de financiar quem tem capacidade de financiar e investir no projecto. No nosso caso, nós temos essa capacidade de financiamento e temos a excelência de engenharia para fazer acontecer”. E deixou um recado: “Quando se trata de investir, iremos fazê-lo de uma forma desapassionada, em Portugal ou fora de Portugal. Procuramos três condições: estabilidade política, previsibilidade regulatória e potencial de crescimento. Se não encontrarmos essas três condições, não investiremos.”

PREPARAR O FUTURO

O sector postal passou igualmente por uma profunda evolução nos últimos anos e os CTT estão também muito diferentes. Passaram, segundo Estalisanu Costa, de uma empresa monopolista com um pequeno leque de serviços para uma organização multisserviços que opera em concorrência.

Antecipando o aumento da concorrência e a liberalização total do sector, o grupo fez algumas aquisições: a Payshop em 2004, a Tourline e a Mailtec em 2005 e a EAD em 2006. Apesar do clima económico adverso, do impacto das comunicações electrónicas no negócio dos CTT, da liberalização e da pressão para a redução dos custos por parte dos clientes empresariais, o operador postal “tem sabido enfrentar



os novos desafios do mercado, crescendo de uma forma sustentada em todas as suas quatro áreas estratégicas de negócio”, garante o seu presidente

Apesar das grandes alterações que enfrenta actualmente a Europa e o ambiente adverso, os CTT estão, de facto, a “transformar as ameaças em oportunidades de negócio”. A abertura total do mercado “traduzir-se-á na redução da nossa quota”, pelo que a operadora terá de “capitalizar a confiança que os cidadãos e agentes económicos têm na empresa”. O correio tradicional tem vindo a ser substituído pelas novas formas de comunicação electrónica, o que leva a encarar como estratégica a logística e a distribuição, que assumem cada vez “maior relevância”. Terá, assim, que apostar em força na oferta de “serviços *on-line* customizados, serviços de *outsourcing* de valor acrescentado que respondam às expectativas de qualidade mais elevadas”. A concorrência internacional tende a alargar as suas operações aos mercados domésticos, o que implica o necessário “aumento da eficiência do grupo como forma de resposta”. Em síntese, para os CTT, “modernização, inovação e qualidade de serviço são a resposta a um mercado postal novo e mais competitivo”.

De acordo com Estalisanu Costa, a estratégia da operadora postal para os próximos tempos é clara: disponibilizar o serviço universal; promover o crescimento e a liderança nos negócios *core*; alargar o portefólio de serviços; desenvolver novas áreas de actividade, sobretudo no correio expresso, na logística, nos serviços financeiros e nas telecomunicações; gerar crescimento através da inovação, liderando a passagem do correio físico para o electrónico, e assegurar a liberalização do sector em Portugal. ■

“A VISÃO DO REGULADOR”

Boa e má concorrência

Os operadores sabem que os investimentos têm de ser de longo prazo. Tal como a regulação. E esta só é útil e dá resultados se houver “responsabilidade concorrencial”. Recados do líder da Anacom aos principais *players* do sector



O grande problema da actual crise pode estar na perda de noção do que é o investimento. É que se a regulação *ex ante* é de longo prazo, os investimentos também. O que significa tomar decisões que se repercutem ao longo do tempo e não apenas no imediato. Avançar com as RNG não depende apenas do governo e do regulador sectorial, mas sobretudo dos operadores, que terão de avançar em concreto. Numa intervenção que se seguiu ao Estado da Nação das Comunicações, Amado da Silva, presidente da Anacom – Autoridade Nacional das Comunicações, respondeu às críticas dos *players* do sector. E os “recados” foram muitos.

A regulação *ex ante* só consegue dar resultado e “só é útil se tivermos todas responsabilidades”. Especialmente a “responsabilidade concorrencial”, porque um bom concorrente “é aquele que procura ser melhor do que os outros e não aquele que procura impedir que os outros sejam melhores do que ele”. E depois de ter ouvido os protagonistas do sector, “não fiquei com a certeza que tipo de concorrência está em jogo”. É que a “concorrência séria” é feita com as regras existentes, cumprindo-as”, mas o líder da Anacom teme que “se privilegie a ideia de infringi-las. Não

A regulação tem de criar e compatibilizar a concorrência, a actual e a futura. E também tem de garantir a inovação, o investimento e a defesa dos cidadãos, dos consumidores e daqueles que o não são. Compatibilizar tudo isto é muito difícil

é isso”, pois essa abordagem transfere aquilo que é do domínio da regulação para a supervisão, para o contencioso, “o que torna tudo mais demorado e complicado. Se todos nós formos sérios na concorrência, provavelmente a regulação *ex ante* será muito mais eficaz. Se não, passamos a ter de nos preocupar com a supervisão, com a fiscalização, com contenciosos demorados e graves”.

Além disso, a regulação não tem apenas como objectivo garantir a concorrência. “A regulação tem de criar e compatibilizar a concorrência, a actual e a futura”. Mas também

tem de garantir a inovação, o investimento e a defesa dos cidadãos, dos consumidores e daqueles que o não são. “Compatibilizar tudo isto é muito difícil”, admite Amado da Silva. “Fazemos uma coisa e temos uma crítica, fazemos outra e temos a crítica contrária.” Mas “não tem problema nenhum”, assegura. Pelo contrário: “Fico muito satisfeito com as críticas que fizeram”, pois acredita que o regulador “deve ser pressionado para fazer aquilo que deve”.

INICIATIVAS AGUARDAM-SE

Referindo-se à intervenção do Presidente da República na sessão de abertura do Congresso, congratulou-se com o facto de Cavaco Silva ter realçado a necessidade de acautelar a concorrência e de atingir as zonas mais desfavorecidas do País, “não só por causa das pessoas que aí vivem mas também para não as despovoar”, criando para tal actividade económica local. Reconhece que o regulador deve preocupar-se com a coesão social e territorial, mas não acredita que seja fácil cumprir esses dois propósitos através das redes de nova geração.

É que não basta apenas a intervenção do governo e da Anacom. “É preciso também que os operadores façam. Fiquei com a sensação de que as redes de nova geração eram um papel em branco que não havia história por detrás”. E isso não é assim, alerta. O regulador, explica, não está preocupado com a partilha ou não partilha: “Dizem ‘vamos fazer uma rede para todos’, mas pergunto: vamos fazer quem? Quem é que faz? Como é que se cria?” A este respeito, aproveitou para deixar algumas mensagens claras: “Nós, Anacom, recusamos liminamente essa conversa do atraso. Não porque não possamos fazer melhor e mais rápido. No máximo, e sem conceder, aceito que nós sejamos os mais atrasados do grupo da frente, mas sem conceder.” Mas esquecem-se “dos outros 30 atrás de nós”. Recusa, no fundo, “esse miserabilismo” de acharem que são os mais atrasados.

Relativamente à questão das condutas, Amado da Silva entende que, “do ponto de vista teórico”, nas RNG “não havia incumbência, uma vez que eram novas para toda a gente”. O problema é que grande parte dos custos estão ligados precisamente às condutas e outras estruturas, “nas quais, evidentemente, o operador histórico tem alguma vantagem porque as criou no tempo oportuno”. Há, por isso, aqui vários “vectores” que precisam ainda de ser resolvidos. ■

Ajudamos a Construir o Futuro

com Capacidade, Rigor e Qualidade



A **CBE** desenvolve a sua actividade na área da Engenharia e Construção de Infra-estruturas de Telecomunicações a nível nacional.

"Capacidade, Rigor e Qualidade" definem a nossa postura no mercado, traduzindo-se na apresentação de Soluções Globais e Integradas adequadas a cada cliente, razão do nosso crescimento sustentado.

Fortes Investimentos em Tecnologia, Formação e Inovação, reflectem a força com que nos posicionamos no sector. **Ajudamos a Construir o Futuro.**



Parque Industrial Via Nova | Urbanização Terras Compridas, LL 7 | 2625-716 Vialonga
Tel. +351 21 992 54 00 | Fax. +351 21 992 54 48 | e-mail: cbe@cbe.pt | www.cbe.pt



“SMART GRIDS”

Revolução em curso

Nas redes inteligentes do sector eléctrico, as TIC assumem um papel vital. Antecipa-se uma revolução como resposta aos novos desafios, à urgência da mudança e à sustentabilidade

Smart grids é um conceito cada vez mais falado. E visto como inevitável a prazo. Às crescentes pressões ambientais junta-se a necessidade urgente de modernização dos sistemas eléctricos. Que vão passar por uma verdadeira revolução, através da utilização massiva das TIC para criar redes inteligentes. Com um sistema único e comunicante, novos modelos de negócio, novas áreas de mercado. Mas para que este novo mundo seja possível será também necessária uma nova regulação e a criação de incentivos aos investimentos massivos que serão necessários para esta transformação, como ficou bem patente na primeira sessão simultânea do Congresso, sobre o tema “Smart Grids: o Futuro das TIC na Criação das NGN do Sector Eléctrico”.

Para João Lopes, da Faculdade de Engenharia do Porto, trata-se de uma transformação que implica mudar de paradigma, passando-se de uma situação de funcionamento de produção centralizada para o consumidor passivo para um sistema de coexistência com formas de produção convencionais e uma gestão distribuída, em que todos são actores participantes no sistema. E isso só será possível com “uma integração e utilização fortíssima das TIC”. Avançar nesta direcção exige um conjunto de investimentos muito significativos. E, havendo necessidade de as redes eléctricas serem substituídas, há que “aproveitar a oportunidade para o fazer com inteligência”. Porque há oportunidades tremendas para a indústria, desde que identificados os benefícios económicos de todo este desenvolvimento.

Esta é uma mudança fundamental para o sector, mas também para toda a economia, o crescimento económico e a criação de emprego, como salientou António Santos, da IBM. “A electricidade continua a ser uma indústria regulada. Tem sido e será o refúgio seguro para os investidores. E o investimento em grandes projectos de infra-estruturas energéticas é considerado o elemento catalisador para o crescimento económico e a criação de novos empregos. Esta indústria será uma peça-chave no desenvolvimento estável.” Mas para que a construção de redes inteligentes possa utilizar todo o seu potencial a colaboração entre as empresas das



↑ A Web 2.0 analisada por responsáveis da Efaced, IBM, Cisco, ISA, EDP e Faculdade do Porto

utilities, governos, reguladores, empresas de investigação e empresas tecnológicas é considerada fundamental.

E não restam dúvidas de que as tecnologias existem e estão provadas e testadas. Agora, há que encontrar a forma de as aplicar à indústria eléctrica, criando novos modelos de negócio e uma nova cadeia de valor integrada, que permitirá a criação de mais fontes de energia e soluções ambientalmente desejáveis. Mas para isso há que observar as condições regulatórias necessárias para criar o ambiente para o investimento, defende António Santos. Christian Feisst, da Cisco, tem o mesmo entendimento: “As smart grids não são apenas importantes, são uma necessidade para a nossa sociedade e a nossa economia.” Há que ter novas formas de electricidade, mais complexas mas mais amigas do ambiente. E há que operar mudanças no padrão de consumo através dos smart meters (contadores inteligentes). E as oportunidades são enormes, desde que se aposte na segurança, através de uma infra-estrutura completa de telecomunicações que é colocada no topo de toda a rede inteligente.

Também as experiências da ISA e da Efaced mostram bem o impacto estruturante das TIC na evolução das redes eléctricas para smart grids. José Simões, da ISA, referiu-se aos inúmeros exemplos já no terreno de projectos de telecontagem

(smart metering), que dão mais informação ao consumidor, permitindo-lhe utilizar de forma mais inteligente a energia. O smart metering é uma componente basilar das smart grids, segundo Alberto Barbosa, da Efaced, que defende que a rede eléctrica vai evoluir de uma forma gradual, tornando-se mais complexa mas também mais eficaz, passando da fase actual para uma intermédia, com alguma geração tradicional e já com fontes de energia renovável, até chegar à gestão activa de redes inteligentes.

Quem já está a fazer essa transição é a EDP, através do InovGrid. Paulo Almeida, da EDP Distribuição, considera as TIC “essenciais para o desenvolvimento das smart grids, que, por sua vez, abrem o caminho e dão suporte às políticas de combate às alterações climáticas”. No centro dos desafios e tendências para a energia, as redes são hoje “o factor-chave da mudança para uma nova era”. Na EDP representa um “projecto de transformação radical, uma revolução na forma como vai passar a operar a rede e se relaciona com os seus interlocutores”. Trata-se de “uma nova plataforma tecnológica para as redes de energia, uma super-infra-estrutura energético comunicacional”, ou seja, “fornecer energia eléctrica de uma forma economicamente sustentável e segura”. O projecto começou em 2007 e durante este ano arranca a primeira fase de instalação, para que no próximo ano se consiga fazer o roll-out massivo. ■

“SMART TRANSPORTATION”

Inteligência nos transportes

As TIC podem desempenhar um papel determinante na sustentabilidade do sector dos transportes, contribuindo para a melhoria do negócio e a redução das emissões de CO₂

As TIC estão a gerar revoluções em todos os aspectos da vida humana. Mas também das empresas. Um dos sectores de actividade que mais tem vindo a alterar a forma como se encontra organizado e funciona é o dos transportes. Desde que se iniciou a introdução e massificação das TIC, a deslocação de bens e pessoas nunca mais foi a mesma. Alteraram-se os padrões de mobilidade, apostou-se na desmaterialização de processos, melhorou-se significativamente o serviço. Aumentaram os padrões de qualidade e também o grau de exigência dos clientes. Mas se muito já se conseguiu nesta área, muito continua por fazer. Os desafios não param de aumentar, assim como as oportunidades de inovar e de introduzir melhorias, nomeadamente no que respeita à emissão de gases com efeito de estufa, já que os transportes (rodoviários, ferroviários, marítimos e aéreos) são um dos principais contribuintes.

Para Doris Shroeker, da Comissão Europeia, trata-se de uma área de actividade económica que pode especialmente usufruir da adopção de ferramentas tecnológicas e da introdução de sistemas e práticas energeticamente eficientes. Mas não basta utilizar as TIC para se obterem os resultados desejados. É fundamental não só a maturidade das soluções adoptadas, críticas para o bom funcionamento das operações, como também procurar estabelecer parcerias público-privadas. É na cooperação que reside um dos mais importantes factores de sucesso.

A crescente influência das tecnologias no sector dos transportes não é encarada pela representante europeia como uma revolução. Antes como uma evolução natural dos negócios e dos processos. A melhoria das operações, o aumento da eficiência e a redução dos custos e das emissões de gases poluentes são em si metas que todos procuram atingir, independentemente do grau de inovação adoptado.

MOBILIDADE SUSTENTÁVEL

José Alves Marques, da Link Consulting, é um dos defensores da chamada ‘mobilidade sustentável’, uma nova forma de

encarar a realidade, que, assegura, diz respeito a todos e não apenas aos profissionais do sector. Apostar em políticas de mobilidade significa estar preparado para as alterações estruturais, organizativas e mesmo tecnológicas que tal opção implica. É que não basta escolher e aplicar uma determinada ferramenta tecnológica, adoptar um certo modelo de negócio ou implementar esta ou aquela política. A gestão integrada dos transportes é muito mais complexa do que isso.

Veja-se, a título de exemplo, a adopção das TIC. Por si só, pouco mais fazem do que agilizar e virtualizar processos e serviços, sendo soluções manifestamente insuficientes se não cumprirem o seu papel principal – “ligar todas as partes envolvidas no processo de transporte de

bens e pessoas”. É que a falta de informação e de interoperabilidade entre os diferentes *players* e peças do *puzzle* constitui um forte factor de insucesso. Segundo Alves Marques, a opção por práticas de mobilidade sustentável melhora a vida das pessoas, permite a criação de modelos de negócio inovadores, contribui para a optimização das operações, garante a redução dos custos e promove a gestão eficiente dos recursos.

Já para Manfred Engl, da T-Systems, existem basicamente três questões chave quando se fala de transportes: financiamento, planeamento e sustentabilidade ambiental. Todas, em conjunto, concorrem para o que defende ser os grandes objectivos de quem pensa este sector: optimizar a utilização das actuais infra-estruturas, melhorar os processos de logística, incrementar a actuação dos trabalhadores e reduzir a emissão de gases de efeito de estufa. Esta última, de resto, está especialmente no centro da atenção dos responsáveis por esta actividade económica, uma vez que, em Portugal, 28% das emissões provêm exactamente dos transportes. ■

Se muito já se conseguiu nesta área, muito continua por fazer. Os desafios não param de aumentar, assim como as oportunidades de inovar e de melhorar



A optimização da rede de transportes através das TIC vista por representantes da TRENMO, T-Systems, CE, Link, Microsoft e Skymeter

“SMART HOMES & BUILDINGS”

Alterar comportamentos

As tecnologias e os equipamentos existem e há várias soluções de sistemas de gestão inteligente. Mas o caminho a percorrer é longo. Especialmente na alteração de comportamentos



↑ O painel contou com representantes da Schneider, QuiQ, e.Value, Visabeira e CE

A Comissão Europeia está a trabalhar desde há muito na área da eficiência energética das casas e edifícios com a promoção da introdução massiva das TIC e a criação de sistemas de gestão inteligentes. A garantia foi dada por Jorge Pereira, da DG da Sociedade da Informação. De acordo com este responsável, que falava na sessão simultânea sobre “Smart Homes & Buildings: O Futuro das TIC na Convergência dos Sistemas de Gestão”, no âmbito do tema genérico “O Futuro das TIC: Novos Sistemas e Tecnologias para Enfrentar as Alterações Climáticas”, o grande foco comunitário reside na eficiência energética no âmbito dos objectivos do Programa 20-20-20.

Mas este não é um objectivo simples nem imediato de se alcançar. A tomada de consciência ambiental não faz sentido se não for colocada em termos económicos e para se passar de um conceito de casa passiva para um de casa activa há que implementar um conjunto de medidas que permitam aos utilizadores a tomada de consciência da sua pegada de carbono.

Só isso permitirá a necessária alteração de comportamentos. Trata-se de “um processo continuado” de consciencialização e só através dele se obterão melhorias na utilização energética, e por essa via uma maior eficiência.

PROCESSO CONTINUADO

Certo também é que actualmente existe uma multiplicidade de tecnologias e de equipamentos à disposição do mercado que permitem avançar com sistemas de gestão eficiente de casas e edifícios. Tanto em termos internacionais como em Portugal, há vários projectos a serem desenvolvidos neste âmbito. A e.Value é uma empresa que aposta nesta área. Segundo Júlia Seixas, nos próximos dez anos Portugal precisa de crescer significativamente em termos de energias utilizadas porque depende excessivamente da electricidade. Mas o problema está em conseguir chegar ao utilizador final com soluções que lhe permitam ter a noção do seu consumo e ter um papel activo sobre as suas opções. Nesta área, a responsável da empresa, que actua na consultoria da economia do carbono, referiu dois

projectos: a E2TRADE, em parceria com a Endesa, para o desenvolvimento de sistemas eficientes de consumo de energia, promovendo a adopção de práticas de eficiência energética, e o Hometer, em associação com a ISA, já que não é possível ter alterações de comportamentos sem ter o controlo e monitorização do consumo.

Outro fornecedor de soluções inteligentes para casas e edifícios é a QuiQ. Também Luís Neves garante que “há uma enorme quantidade de tecnologias que existem e que vão inundar completamente o mercado para explorar todas as áreas”. A questão é saber de que forma se tornam acessíveis às pessoas para que estas possam beneficiar delas da forma mais correcta no seu dia-a-dia sem que o uso das tecnologias seja intrusiva. Há que criar um ambiente inteligente e criar nas pessoas o desejo de mudar de comportamento, sendo cada vez mais ecológicas, com soluções de gestão de actividades que facilitem a vida. É o caso da sua empresa, que se assume como fornecedora de pacotes de *software* de *home automation*.

Um grupo nacional que aposta na utilização das TIC para conciliar sustentabilidade com poupança é a Visabeira. Nas suas várias empresas e projectos tem vindo a desenvolver sistemas de gestão inteligente de edifícios nas mais variadas áreas, e Paulo Varela garante que a questão ambiental é uma grande prioridade. Os seus mais recentes edifícios são inteligentes, de forma a garantir a sua sustentabilidade e a maximizar a utilização de recursos, posicionando-se o grupo como um integrador, com uma oferta convergente sobre uma plataforma global. Nesse sentido, dispõe de uma unidade de I&D nesta área, através da BeOn Tech.

E se em termos nacionais há já vários projectos de sistemas inteligentes de gestão de edifícios, em termos internacionais vários grupos se posicionam forte nesta área. Um deles é a Schneider TAC EMEA. Para Dave Savage, o negócio dos sistemas de gestão de edifícios registou uma grande transformação nos últimos anos, cobrindo hoje a automação de edifícios (conforto, eficiência energética e eficiência dos edifícios), a segurança contra incêndios e a segurança electrónica. Com o recurso crescente às TIC, os sistemas inteligentes tendem a ser cada vez mais abrangentes e baseados numa única rede de dados. ■

“REGULAÇÃO E INVESTIMENTO NA ENERGIA”

À procura do consenso

Numa altura em que as tarifas para o sector eléctrico estão em debate e em que a viragem para o verde é cada vez mais uma realidade, reguladores e regulados debatem investimentos e prioridades

A medida que a consciência ‘verde’ ganha peso na actividade das empresas, reforça-se o debate em torno do seu papel na eficácia das operações e na melhoria da vida dos consumidores. Esta nova sensibilidade promove maior transparência, mas cria igualmente grandes desafios a todos, que são maiores quando se está perante indústrias fortemente reguladas. Onde os investimentos podem precisamente ser condicionados pelos modelos regulatórios adoptados. Para Aníbal Santos, docente da Universidade Católica e administrador da REN, quando se fala de regulação na energia é preciso entender, em primeiro lugar, que se está perante infra-estruturas “complicadas”, que “determinam a estrutura do mercado”, referindo-se aqui aos chamados “monopólios naturais”. “É exactamente por isso que são reguladas.”

Para este responsável, que falava na sessão paralela sobre “Regulação e Investimento para as Redes de Nova Geração – Energia”, a regulação deste sector, tal como nos demais, trabalha em função de garantir a promoção de uma concorrência efectiva. Este é o seu objectivo principal. Nas comunicações electrónicas, admite que falar de monopólios naturais nos dias de hoje é “quase um atrevimento”, dado que “há concorrência entre redes”. Já no caso da electricidade, da água e do saneamento, assegura que estes configuram, “até prova em contrário”, “estruturas de monopólio natural”. E existem, no seu entender, dois tipos de empresas reguladas: a PT, a REN, a EDP e a Galp são, todas elas, objecto de regulação económica. Mas aqui há empresas que são parcial e outras totalmente reguladas. A REN é 100% regulada, ao passo que as demais são apenas parcialmente, uma vez que têm áreas de negócio que não são objecto de regulação. E as segundas têm “possibilidades de *mix* de



↑ Aníbal Santos, Paulo Toste, Pedro Pita Barros e José Braz analisaram os desafios para a energia

A electricidade continua a ser uma indústria regulada. E o investimento em grandes projectos de infra-estruturas energéticas é considerado o elemento catalisador para o crescimento económico e a criação de emprego

cash flow” que a primeira não tem. Mas há mais. Uma coisa, afiança, é “uma empresa regulada não cotada, outra é uma empresa regulada cotada”.

Todas estas situações criam enormes discrepâncias, tanto em termos de regulação como de investimento. Estas três indústrias em rede representam, a nível europeu, entre 5% a 7% do PIB e 10% a 15% do investimento. Sendo sectores de investimento de muito longo prazo, são muitos os desafios que enfrentam. No caso da electricidade, por exemplo, a construção de uma nova infra-estrutura tem de ter em conta não só questões ambientais como judiciais, envolve populações, ecossistemas, geografias e municípios. Um mundo de dificuldades que pode “pôr em causa a aposta na modernização e na melhoria do serviço prestado aos clientes”.

DESAFIOS MÚLTIPLOS

Na sua intervenção, José Braz, presidente do conselho de administração da ERSE,

Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos, fez questão de esclarecer que a organização a que preside não regula empresas ou mesmo grupos de empresas, e “sim actividades” e “áreas de monopólio natural”. Mas os desafios e competências das entidades reguladoras são igualmente imensos e não se limitam à defesa dos interesses dos consumidores e do bom funcionamento do mercado. O ambiente é uma área com cada vez mais peso. A regulação tem, por isso, procurado contribuir para o atingir das metas verdes graças à utilização de um vasto conjunto de mecanismos, nomeadamente através do incentivo às perdas na distribuição, os planos de promoção de desempenho ambiental, o incentivo à melhoria da qualidade de serviço na distribuição e o programa de promoção da eficiência no consumo. Tudo isto pressupõe para as empresas custos que todos procuram ver minimizados, mas que a longo prazo podem contribuir positivamente para melhores organizações e serviços. Para os consumidores, advoga maior acesso à informação e ferramentas que os responsabilizem directamente pelos seus consumos.

Para Paulo Toste, responsável pela área de regulação da Iberdrola, não existem barreiras tecnológicas que impeçam a concretização de medidas para promover o verde no sector eléctrico. A única barreira actualmente existente, garante, é a financeira, não só “pelo facto de as redes serem um negócio regulado mas também pela actual crise económica em que se vive”. ■

“REGULAÇÃO NAS COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS”

RNG são inevitáveis

Aguarda-se o enquadramento regulatório para avançar na fibra óptica. E alerta-se para os entraves que persistem no mercado



A regulação das comunicações electrónicas continua no centro das atenções dos operadores. Com as RNG como grande tema de discussão, especialmente quanto ao enquadramento regulatório e ao modelo de investimento, os *players* admitem melhorias no mercado mas continuam a referir a existência de múltiplos constrangimentos e estrangulamentos, que impedem uma verdadeira concorrência entre projectos, como ficou evidente na sessão paralela em que se abordou o tema da “Regulação e Investimento para as Redes e Serviços de Nova Geração – Comunicações Electrónicas”.

Ferrari Careto, administrador da Anacom, deixou bem claro que “ninguém está impedido de investir em RNG em Portugal”, embora entenda que “o mercado queira saber qual é o enquadramento regulatório antes de avançar”. No entanto, ainda não se está “numa fase crítica de desenvolvimento das RNG. Há imenso valor a extrair das redes actuais. E isto é uma questão que vale a pena ver”. O regulador terá sempre de “cumprir escrupulosamente o calendário definido tanto por Bruxelas como pelo governo” no âmbito da fibra óptica, sendo este um tema “complexo e estruturante”, pelo que as opções terão de ser analisadas “cuidadosamente e ponderadamente”. Neste “ambiente de incertezas” há algumas certezas. “A intervenção regulatória

↑ A Anacom e os operadores fizeram um ponto da situação da regulação e do sector

tem de estar conforme com os instrumentos previstos na lei. E o objectivo da regulação é promover o investimento eficiente e assegurar a concorrência”, sendo necessário encontrar um ponto de equilíbrio que é difícil de alcançar.

Mas a regulação tem muitos outros *dossiers*, uns já resolvidos, outros em análise. Carlos Correia, da Vodafone, destacou três temas onde se registaram progressos: o novo modelo de taxação do espectro; o *refarming* dos 900 MHz, que aguarda ainda a directiva da CE, e o lançamento de duas operações de operadores móveis virtuais. Como aspectos negativos destacou a decisão sobre o corte de preços nas taxas de terminação nas ligações originadas nas redes móveis, “tardia, polémica”, e que “pecou” por ser uma descida demasiado elevada e sem precedentes na Europa e por determinar a reintrodução da assimetria. Negativa também é a situação na oferta de referência de

O regulador terá sempre de cumprir o calendário de Bruxelas e do governo no âmbito da fibra óptica. Este é um tema complexo e estruturante

acesso à rede da PT, “muito difícil para os operadores”, assim como o processo de desagregação do lacete local. Sobre as RNG, reafirmou a posição da Vodafone de construção de uma rede única, partilhada por todos, para “evitar duplicações ineficientes de investimentos”.

INTERVENÇÃO PRECISA-SE

E a aposta na fibra óptica é inevitável, porque as redes actuais “não serão sustentáveis por muito tempo”. E há três áreas que vão exigir a intervenção da Anacom, segundo Duarte Bruschy, da Zon: nas condutas subsistem muitos problemas operacionais no acesso; no acesso a casa do cliente é imprescindível uma clarificação do regime, e na segmentação geográfica há que controlar eventuais comportamentos discriminatórios. Também Filipa Carvalho, da Sonaecom, defende a inevitabilidade das RNG. E há “dois protagonistas que têm de olhar, tomar decisões e intervir: o governo e a Anacom. A estes compete pensar estrategicamente o futuro do País e incentivar o investimento, respeitando a concorrência”. Voltou a afirmar a posição do seu grupo de que será “ineficiente construir mais do que uma RNG”. Caso contrário, “haverá um grave prejuízo económico e social”.

A posição de Paulo Neves, da Oni, é similar. Tanto no que respeita às RNG como nos demais problemas que persistem no mercado. O regulador tem um papel fundamental. “Terá de actuar com previsibilidade e rapidez. Sendo claro nas regras, porque corremos um risco gravíssimo de remonopolização” com as RNG. Também não tem dúvidas de que há apenas lugar a uma RNG, o que implicará um investimento de 2 a 3 mil milhões de euros. “Como será rentável? É insustentável ter mais do que uma rede. A concorrência deverá ser muito mais ao nível dos serviços e na inovação.” Alertou ainda para a falta de equidade entre as redes móveis e fixas, mantendo-se “uma clara e inequívoca subsidiação dos operadores móveis pelos fixos”. E Paulo Vicente, da Cabovisão, garante que a rede de fibra não avança enquanto não houver certeza regulatória quanto ao acesso, apesar de se impor aos operadores avançar para uma nova fase, com um novo paradigma, sem ser disruptivo. “O momento é hoje muito crítico” e não poderá haver “férias regulatórias”, alertou Sofia Gaspar, da ARTelecom. E citou o exemplo dos móveis, em que houve distinções regulatórias para incentivar os investimentos. “Devem ser desenvolvidas condições que promovam efectivamente a concorrência, dando igualdade de circunstâncias a todos.” ■

“A NOVA TELEVISÃO: FAÇA VOÇÊ MESMO”

(R)Evolução da Internet

A rápida evolução tecnológica e a aceleração da Net estão a revolucionar o conceito de TV. Os consumidores sabem o que querem. E os fornecedores enfrentam enormes desafios

Inovação, diferenciação, presença em todas as plataformas, alteração de posições na cadeia de valor e parcerias poderão ser respostas a esta mudança de fundo, quase de paradigma. Mas não há respostas únicas nem soluções concretas, como ficou bem patente nesta sessão paralela, com o tema “A Nova Televisão: Faça Você Mesmo”, onde estiveram presentes produtores, estações de televisão e operadores de comunicações. O Grupo Media Capital, que controla a TVI, tem bem a noção dos desafios que o sector enfrenta com o desenvolvimento tecnológico e com a mudança de hábitos dos consumidores. Segundo José Louro, “todos os dias nos questionamos onde é que temos de estar e o que temos de fazer”, e garante que o grupo se posiciona de forma a alterar os modelos de negócio assim que necessite, de modo a ter uma resposta completa para a cadeia de valor associada aos conteúdos. Porque “há que encontrar modelos alternativos de rentabilização dos nossos conteúdos. Com a Internet, os modelos de negócio esfumam-se”.

Também Vera Pinto Pereira, da PT, admite que há vários e grandes desafios para uma operadora que distribui conteúdos: trabalhar em multiplataformas e entregar cada vez mais conteúdos, em diferentes formatos. E antecipa que se assistirá ao aparecimento de algumas *features* que tradicionalmente estavam associadas à Net também na TV, como a programação à *la carte*, com capacidade de pesquisa, ou as comunidades *on-line*. Terá de haver “um trabalho de inovação nas plataformas em que trabalhamos”. O modelo de negócio está a mudar significativamente, e para ter uma oferta massificada há que ter um conteúdo âncora que seja diferente.

DIFERENCIAÇÃO É VITAL

Este processo de mudança, com alterações significativas no modelo de negócio, é encarado não como uma revolução mas sim como uma evolução, onde o grande desafio será a simplicidade. Na óptica de Susana Barbato, do Clix (Grupo Sonaecom), vão coexistir vários modelos de negócio, defendendo que não há uma resposta úni-

ca mas sim várias, para diferentes tipos de consumidores. A diferenciação deverá ser feita através da aposta na inovação e na força da marca junto do consumidor. E através de um conjunto de conteúdos, se possível em exclusividade. André Almeida, da Zon, centrou-se nesta questão dos conteúdos. Dar ao cliente o que ele quer e quando quer é um grande desafio para os operadores, que terão de mudar o seu modelo de negócio no sentido de associarem cada vez mais valor ao que oferecem. É “um desafio para quem produz os conteúdos e para quem os agrega do lado dos canais” e é certo que as mudanças serão muitas. Já para a sua concorrente no cabo, a Cabovisão, o grande desafio reside na entrega do serviço ao cliente com a máxima qualidade possível. José Carlos Soares não tem dúvidas de que haverá uma transposição do

Dar ao cliente o que ele quer e quando quer é um grande desafio. Os players terão de mudar os modelos de negócio para associarem mais valor ao que oferecem

modelo Web para a televisão e que esta irá mudar com o factor geracional.

E o que pensam os produtores de conteúdos? Nuno Bernardo, da Be Active, acredita que a Internet é um desafio para a TV. De um modelo tradicional de televisão está a passar-se para um modelo da Net, com a nova geração de consumidores que não vive nas barreiras geográficas de um país. É a “geração Internet, de *social networkers*”, para quem o modelo territorial faz cada vez menos sentido. E Nuno Artur Silva, da Produções Fictícias, vai ainda mais longe, defendendo que terá de se fazer uma redefinição de quem faz o quê. Porque, cada vez mais, o que se procura é o conteúdo concreto. Para as estações de TV coloca-se um grande problema de diferenciação. E a solução passa por uma produção própria de conteúdos. Mas para isso terá ainda de acontecer uma aproximação entre anunciantes e produtores de conteúdos. Está em curso uma redefinição dos papéis de todos, porque “este modelo tradicional produtor/distribuidor é uma plataforma que não funciona. Tem uma série de intermediários. E os próprios operadores de comunicações terão de fazer este caminho para garantir a sua diferenciação: assumirem-se como co-produtores



↑ Um painel com os vários intervenientes na cadeia de valor das TIC traçou cenários sobre a TV e a Net

“WEB 2.0: UM MOTOR DE INOVAÇÃO SOCIAL”

TIC abrem oportunidades

As ferramentas colaborativas que a Web 2.0 oferece prometem mudar a vida de todos. As TIC abrem novas oportunidades de negócio, de inovação e de progresso social

Colaboração e interactividade são duas palavras que podem definir a Web 2.0 e que, dia após dia, se revelam cada vez mais determinantes na vida de todos. Prometem uma verdadeira revolução de costumes e a radical transformação de modos de vida e de trabalho. A forma como se fazem negócios, como se encaram os problemas sociais, como se relacionam os poderes públicos. Tudo vai – e já está – a mudar. Os exemplos dessa mudança são já visíveis. E alguns dos melhores provêm do mundo empresarial.

De acordo com Joaquim Croca, responsável global de responsabilidade corporativa da Vodafone, um terço da população total do Planeta tem acesso a serviços móveis e 4 mil milhões residem em zonas com cobertura de rede. Esta abrangência tem naturais impactos na vida de todos, e empresas como a operadora britânica vêm-se obrigadas a tentar perceber qual o alcance dos seus serviços e produtos nos utilizadores. Uma das formas encontradas passa por intervir directamente nas populações, muitas vezes recorrendo ao auxílio de organizações locais. Mas adverte: “Não fazemos nada por filantropia. Identificamos áreas onde nós podemos ter um contributo pa-

ra o desenvolvimento social e económico.” Mas fazemo-lo em “áreas onde exista um *business case*. Fazemos coisas onde, para além de uma necessidade social, há também a possibilidade de encontrarmos novas áreas de negócio”. Às vezes, admite, o “retorno financeiro não é imediato”, mas “desde que não haja prejuízo, consideramos sempre essa possibilidade”.

O trabalho da Vodafone em países menos desenvolvidos inclui igualmente toda uma estratégia de pesquisa, desenvolvimento e adaptação dos produtos e dos serviços às necessidades locais. “Disponibilizamos telemóveis com as funcionalidades que lhes são importantes” ou tentamos perceber quais os montantes que estes podem dispendir nos carregamentos. “Olhamos

para isso com maior flexibilidade.” Assim, permitem que “pessoas com menos recursos também possam aderir à rede”. Tudo isto para “aumentar a nossa penetração em mercados onde as pessoas têm menos recursos financeiros”.

INTERNET É DETERMINANTE

Mas os bons exemplos não vêm apenas das grandes empresas. São muitas vezes as pequenas organizações que lideram a inovação nesta área. Um dos casos mais paradigmáticos de intervenção social, com apoio da tecnologia, é o The School of Everything, um serviço do género eBay que em vez de vender produtos oferece pessoas, ou, mais concretamente, pessoas com algo para ensinar. Trata-se, no fundo, de uma organização que tem por objectivo democratizar o ensino e o conhecimento, servindo-se para tal das novas tecnologias e, em particular, da Internet. Paul Miller é um dos mentores deste projecto, que alia as preocupações com o fomento e o desenvolvimento de uma verdadeira coesão social com propósitos comerciais.

Um outro em destaque é o Liftshare, projecto que conta com uma vasta rede de colaboradores: mais de 100 mil membros individuais e 180 autoridades locais. Com as suas 600 redes de partilha de automóveis já implementadas, está a poupar cerca de 40 milhões de quilómetros em deslocações. Segundo Ali Clabbum, fundador e CEO da Liftshare, o segredo do sucesso desta, como de qualquer outra iniciativa nesta área, é a utilização da Internet. Foi através dela que “juntaram as pessoas” em torno do projecto. “É a mais espantosa ferramenta para agregar pessoas e informação.” E tudo feito de graça. “Não conseguiríamos levar por diante a ideia da Liftshare se não fosse pela Internet”, disse.

João José Pinto Ferreira, docente da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, tem uma visão mais teórica do tema. Na sua opinião, o que é importante reter aqui é que o valor social constrói-se “combinando recursos, processos e políticas, de forma a melhorar a qualidade de vida de pessoas e populações”. Mas esclarece: “O valor e a inovação social não são reduzi-

O valor social constrói-se combinando recursos, processos e políticas, de forma a melhorar a qualidade de vida das pessoas. Um trabalho que não é possível sem recurso às tecnologias



Em debate esteve a forma como a Web 2.0 está a potenciar a inovação social



Empreendedores e investidores juntaram-se para reflectir

“THE ENERGY INTERNET”

Financiamento em tempos difíceis

O mercado está a mudar e as tecnologias têm de saber acompanhar e liderar esse processo. Os desafios para os empreendedores e investidores são cada vez maiores

É cada vez mais evidente a necessidade de novas formas de relacionamento entre empreendedores e investidores, especialmente em alturas de crise económica e financeira como a actual. A introdução e utilização das tecnologias potencia a evolução do mercado e constitui uma nova oportunidade para atrair financiamento. Estas foram as principais ideias em debate numa sessão paralela sobre “The Energy Internet: Novos Empreendedores, Novos Investidores”, que contou com a participação de representantes destes ‘dois lados da barricada’.

As noções básicas de empresas e clientes, produtores e consumidores estão rapidamente a desvanecer-se. As fronteiras que antes as separavam são cada vez mais ténues e esta alteração está a criar enormes desafios aos actores do mercado. A visão tradicional da cadeia de valor está a ser substituída por uma outra mais dinâmica, adaptável, muito por causa das TIC. E aqui, quando se fala de investimento, existe desde logo um conceito basililar: pessoas a apostarem em pessoas. Uma ideia simples que, todavia, tem

vindo a ganhar complexidade e crescido em grau de dificuldade em virtude da alteração dos paradigmas originada pelas tecnologias. Esta nova ‘interferência’ veio mesmo transformar o modo como se pensava o investimento e o empreendedorismo, garante William Stevens, fundador e *chairman* da Europe Unlimited.

De acordo com este responsável, tanto empresários como investidores têm que adaptar-se constantemente às novas realidades. E aqui o dinheiro é fundamental. “Já vi empresas europeias com melhores

As ‘tecnologias limpas’ e a Internet são hoje áreas de “fortes oportunidades de investimento”. Mas há que aproximar cada vez mais os empreendedores e os investigadores dos detentores de capital para se poder avançar no terreno

tecnologias do que algumas norte-americanas não serem bem sucedidas porque não tinham a mesma capacidade de investimento que as suas congéneres dos EUA. O dinheiro é um factor de sucesso”, assegura.

Igualmente factor de sucesso é a capacidade de aproximar os empreendedores e os investigadores dos detentores de capital, algo que, na sua óptica, ainda deixa muito a desejar na Europa. “Passei anos a visitar universidades em Portugal e constatei que muitas não têm os mecanismos necessários para retirar vantagem económica das excelentes tecnologias que produzem. E os empreendedores deveriam estar mais atentos a isto”, explicou. “Lançar pontes sobre estas várias partes é cada vez mais um importante factor de sucesso.”

DINHEIRO DIFÍCIL

A crise económica que afecta os mercados está a pôr de sobreaviso as empresas de *capital venture*. Estas, garante William Stevens, estão bastante cautelosas. “Sempre que existe risco, os investidores ‘congelam’, e é notório que o mercado de fundos destas organizações tem vindo a estagnar nos últimos anos.” É por isso que o especialista aconselha a quem agora procura investidores uma visão mais ampla, que permita identificar potenciais financiadores em outras fontes, nomeadamente corporativas e ainda nos chamados *business angels*. Seja qual for a fonte em causa, garante que pelo menos nos próximos dois anos será difícil aos empreendedores com projectos altamente tecnológicos obterem financiamento. “Se forem muito ambiciosos, estes não serão tempos fáceis. Alguns terão mesmo que rever os seus projectos e adaptá-los à esta nova realidade”, advertiu.

Menos pessimista, João Trigo da Roza, presidente da Associação Portuguesa de Business Angels, garantiu que as chamadas ‘tecnologias limpas’ e a Internet são áreas de “fortes oportunidades de investimento”. Acredita, no fundo, que continuará a haver “dinheiro disponível” para este sector. Todavia, há que ter em mente que as empresas de *venture capital* estão a evoluir e que estão a surgir novos *players* nesta indústria, como o caso do *corporate venture capital*. Mas não é apenas a existência de risco que pode condicionar o mercado. No entender deste especialista, os enquadramentos regulatórios são igualmente determinantes no desenvolvimento de novos modelos de negócio e dos negócios em si. ■

“O IMPACTO DA MOBILIDADE”

Compreender o consumidor

As comunicações móveis estão a ganhar uma nova dinâmica com a oferta de banda larga. Mas há que avançar para novos modelos de negócio e ofertas cada vez mais completas de pacotes de serviços. E, sobretudo, conhecer o consumidor

Não restam dúvidas de que há hoje uma verdadeira concorrência entre plataformas fixas e móveis de Internet. E nos anos mais recentes, com o reforço da capacidade de acesso e graças a agressivas campanhas de comercialização, a banda larga móvel acabou por ultrapassar os acessos fixos. Para Karim Taga, que falava na sessão paralela sobre “O Impacto da Mobilidade”, continuam, no entanto, a subsistir algumas barreiras que os operadores têm de saber ultrapassar. O Managing Director & Global TIME da Arthurt D. Little garante que o sucesso de alguns dos projectos europeus se ficou a dever a cinco factores: condições de mercado; disponibilidade de uma tecnologia num equipamento terminal; cobertura; plataformas abertas e parcerias, e desenvolvimento de novos modelos de negócio. Num mercado onde a procura de banda larga e de entretenimento é grande e onde a oferta de banda larga fixa é limitada, as operadoras terão de disponibilizar um leque alargado de ofertas baseadas numa infra-estrutura com *standards* abertos e de múltiplos fabricantes. E deverão fornecer aos seus clientes os serviços onde e como eles precisam, apostando na cobertura da rede. Este responsável defende um mercado de equipamentos aberto e a realização de parceria para uma oferta integrada de serviços. Assim como a criação de novos canais de distribuição e o desenvolvimento de novos modelos de partilha de receitas com os novos negócios que estão a surgir, como a publicidade *on-line*.

MUITO POR FAZER

Carlos Oliveira, da Mobicomp, depois de ressaltar que o mundo evolui a diferentes velocidades nesta perspectiva da mobilida-



Esta é uma fase de grandes oportunidades de negócio, com a criação de valor para o utilizador na mobilidade. Há três grandes pilares: conteúdos digitais e de entretenimento, publicidade e comércio móvel

de, explicou que a maior barreira da evolução da mobilidade é a complexidade que persiste a todos os níveis. É que se muito foi feito do ponto de vista das infra-estruturas, muito também está por fazer. E o mesmo na área dos serviços. Mas já é possível traçar cenários de mobilidade que tornam a vida das pessoas mais fácil, permitindo-lhes acessibilidade a diversos níveis. Para este responsável, “o paradigma de acesso à Net via portátil é absolutamente fundamental”, mas a mobilidade não é apenas isto. Estende-se ao telemóvel, dispositivo que “tem sido feito na perspectiva dos operadores e não tem em atenção as necessidades reais dos utilizadores. Há muito que fazer no *‘power to the people’*”. Também Rui Nunes, da Google, não tem dúvidas de que há um longo caminho a percorrer na Internet móvel. Destacando que esta é uma fase de grandes oportunidades de negócio, com a criação de valor para o utilizador na mobilidade, considera que existem três grandes pilares neste caminho: conteúdos digitais e de entretenimento; publicidade no telemóvel, e *mobile commerce*.

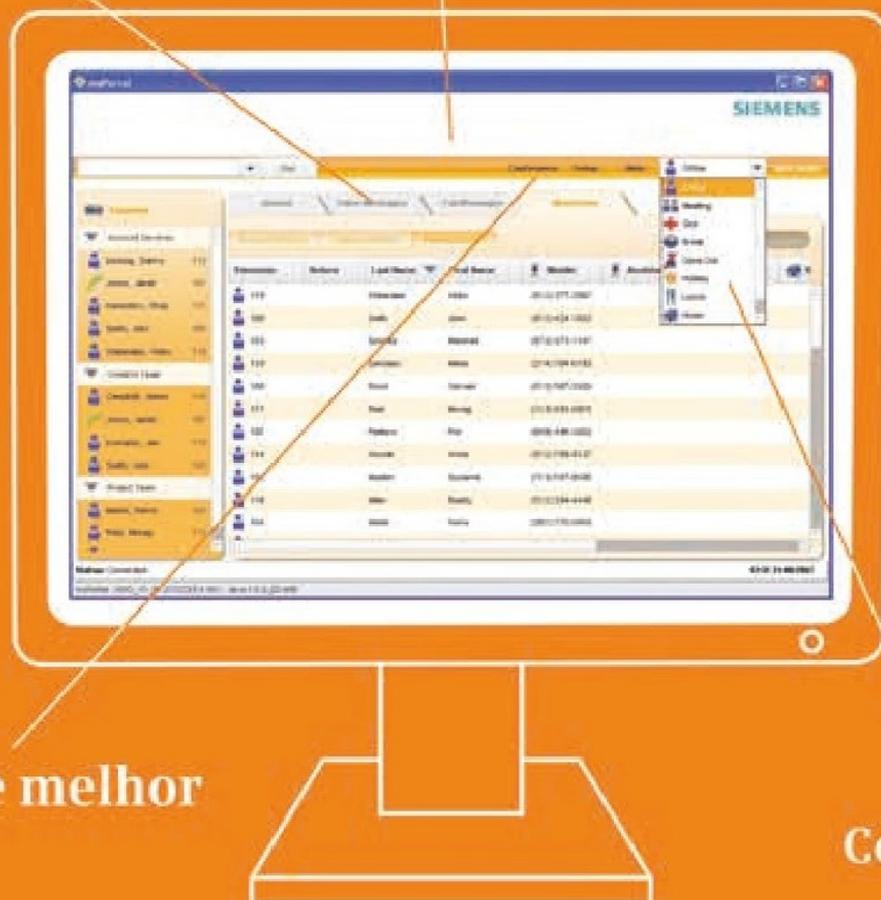
Mais céptico está Vasco Pinto Ferreira, da Movensis, para quem, se é “preciso pensar global e agir local, a tecnologia ainda não chegou ao global”. Houve mudanças no panorama social e económica e haverá maiores transformações nos próximos anos. Mas a ge-

neralidade dos operadores ainda tem os seus canais fechados e enquanto não abrirem para outros e apostarem na standardização “vamos ter problemas”. E, para além da questão ainda por resolver dos equipamentos, existe ainda a usabilidade, “um conceito que ainda não foi entendido e onde há que se ser mais pró-activo do que actualmente”.

Mas se nos mercados desenvolvidos a oferta móvel, com destaque para a banda larga, está a concorrer directamente com as ofertas fixas, nos mercados em desenvolvimento o panorama é outro. E as ofertas móveis estão, efectivamente, a contribuir para o desenvolvimento de vários países. É o caso do mercado angolano. António Henriques da Silva apresentou a evolução do projecto da Unitel, actualmente a maior operadora móvel daquele mercado, com 66% de quota e 4,1 milhões de clientes. De acordo com Carlos Oliveira, da Leadership, o continente africano, e sobretudo Angola, é atractivo e tem estatísticas inéditas. A entrada em força de uma oferta de telecomunicações móvel permitiu um combate à pobreza e ao isolamento das pessoas, a par da criação de novas oportunidades e de novos empregos. E não tem dúvidas de que uma das ferramentas de desenvolvimento passa pelo telemóvel. E nestes mercados Portugal tem argumentos e uma grande oportunidade de crescimento. ■

Para saber mais!

Não procure mais



Colabore melhor

Contacte-me

Com as *Open Communications* descubra, num relance, a melhor maneira de contactar os seus colegas, sócios e clientes: pelo GSM deles, pela sua rede fixa ou por mensagem instantânea. E para estabelecer um conference call? Basta um simples clique. O que acelera o processo de decisão e reduz os custos das comunicações. E isto melhora automaticamente a rentabilidade.

Para saber mais navegue em www.siemens.pt/open.

Communication for the open minded

www.siemens.pt/open

SIEMENS

“FROM DIGITAL TO SMART CITIES”

Construir as cidades do futuro

Falar de cidades inteligentes pressupõe quatro ingredientes fundamentais: valorização do conhecimento, cultura de comunicação, visão de partilha e sistema de *governance* eficiente. As TIC são determinantes nestes centros urbanos



Nos últimos anos, as cidades sofreram mudanças profundas na forma como se organizavam, nas funções que desempenhavam e nos objectivos que perseguiram. De meros aglomerados passaram a ser entidades vivas, produtoras de serviços, projectos de desenvolvimento social, económico e cultural. E passaram a reger-se segundo paradigmas muito específicos, dependendo cada vez mais de como é planeada e temporizada a sua evolução. O futuro é ainda uma incógnita e pouco se sabe sobre o resultado final. Mas sabe-se qual o caminho a percorrer e os passos a dar. E quais as mudanças que se devem privilegiar e os instrumentos para concretizá-las. As TIC aparecem, à partida, como as que melhor podem garantir esta viagem para o século XXI, como ficou patente num *workshop* interactivo que decorreu no terceiro dia do Congresso, sob o tema “From Digital to Smart Cities”.

João Ferrão, secretário de Estado do Ordenamento do Território e das Cidades, garante que para termos centros urbanos inteligentes não se pode deixar de incluir nesse debate quer as TIC quer a questão das alterações climáticas. Dois temas que são indissociáveis, não se substituindo um ao outro, mas sim potenciando-se mutuamente. Aqui, as políticas públicas têm um papel

↑ Neste *workshop* interactivo foram debatidas ideias e cenários de futuro

fundamental ao criar as condições favoráveis e estimulando comportamentos e atitudes que permitam desenvolver áreas urbanas mais inteligentes.

As TIC permitem, com efeito, gerir melhor os recursos das áreas urbanas, contribuindo para a sustentabilidade ambiental, económica, social e cultura. A gestão da informação, a garantia de conectividade e a oferta de infra-estruturas inovadoras é cada vez mais fundamental nas cidades de hoje e do amanhã. “E graças às tecnologias é possível escolher como queremos as nossas cidades”, garante Volker Busher, director da ARUP, organização especializada

Para termos centros urbanos inteligentes não se pode deixar de incluir no debate quer as TIC quer a questão das alterações climáticas. Dois temas que são indissociáveis, não se substituindo um ao outro, mas sim potenciando-se mutuamente

no desenho de soluções ambientalmente conformes. Segundo este especialista, “há muito que sabíamos que o equilíbrio entre a sociedade e os recursos que consumimos era importante e que a sustentabilidade tinha de estar presente em todas as nossas acções, mas a importância das alterações climáticas vieram definitivamente chamar-nos a atenção para estas questões como nunca antes”. O que levou todos a tentar perceber que papel as TIC podiam desempenhar na redução das emissões de CO₂ e em muitos outros aspectos.

TIC LIDERAM EVOLUÇÃO

Mas para isso “é preciso conhecermos primeiro as nossas cidades”, como se formaram, com que objectivos, para que servem, o que fazem. Uma vez tido tudo isso em conta, as TIC surgem como “o próximo passo” no caminho da eficiência e da eficácia. As tecnologias, garante Volker Busher, podem fazer a diferença, tornando as cidades mais competitivas e mais cómodas.

Crucial nas cidades é a questão da mobilidade, encarada por Vítor Nogueira, da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR) de Lisboa, como determinante nos dias de hoje, e especialmente estratégica para a capital portuguesa. “As TIC aqui são absolutamente fundamentais”, pois não só permitem novas formas de gestão dos transportes como oferecem as ferramentas necessárias à troca de informação entre estruturas e utilizadores.

É precisamente este dinamismo que interessa a Paulo Gomes, da CCDR Norte, pois defende que a cidade, hoje mais do que nunca, deve ser entendida como um espaço dinâmico e em constante mutação. Mais do que meros aglomerados de edifícios, estradas e pessoas, garante que elas são espaços que oferecem valências, atraem investimentos, fornecem as ferramentas do desenvolvimento social, cultural e económico.

Num outro sentido, e aproveitando a sua experiência numa zona do País com menor taxa de aglomerados urbanos, António Paiva, da CCDR Centro, preferiu alertar para a necessidade de se utilizar as TIC para reforçar a dimensão e a natureza das cidades nacionais, bem menores do que as chamadas ‘grandes cidades europeias’. Na sua óptica, as tecnologias podem servir para “construir anéis de cidades médias”, reforçando a ligação territorial destas. Tudo para criar densidades e potenciar a ideia de globalidade. ■

SESSÃO DE ENCERRAMENTO

Desafio e responsabilidade

O Executivo está determinado em promover o arranque efectivo das RNG. Com a definição de um quadro regulamentar claro que promova o investimento das comunicações. Este será um processo fundamental para a economia e para a sustentabilidade

O combate às alterações climáticas é uma responsabilidade e um desafio de todos, envolvendo o desenho e a implementação de soluções inovadoras das TIC. Mais do que contribuinte directo para a redução de emissões de carbono, o sector poderá, através da inovação tecnológica, afirmar-se como *enabler* de projectos de construção de uma nova economia mundial do carbono. É uma oportunidade que não poderá ser perdida, pelo que há que garantir que as políticas públicas estimulem adequadamente a concretização de todo o potencial das TIC na redução das emissões de carbono. E isso só será possível através das RNG. Pelo que o Executivo está determinado a incentivar o seu arranque, como garantiu o ministro

das Obras Públicas, Transportes e Comunicações na sessão de encerramento do Congresso das Comunicações'08.

“O governo entende que as RNG, pelas potencialidades que oferecem de novos serviços e de aplicações inovadoras, se inserem em pleno nestas preocupações e neste desafio, permitindo uma oportunidade de crescimento e possibilitando a adopção de soluções pioneiras”, pelo que entende dever, “através das suas políticas, actuar como facilitador da inovação, da diversificação e do dinamismo tecnológico”. Para Mário Lino, “temos ideias muito claras sobre o papel que podemos desempenhar neste domínio, deixando naturalmente à regulação o que é da regulação e deixando às empresas o que é das empresas” e a “determinação em andar depressa, já que o tempo é hoje um recurso

cada vez mais valioso”.

O governante adiantou que todo o trabalho da Anacom de diagnóstico das barreiras horizontais e verticais de acesso às redes, assim como a apresentação de propostas de medidas concretas no sentido de atenuar ou eliminar essas barreiras, está concluído. Foi solicitado ao regulador sectorial a apresentação, até final de Janeiro, de propostas de medidas legislativas para a abertura de condutas, regulamentação de redes dentro e fora dos edifícios e sistema de informação centralizado para operadoras. E, defendendo que “o Estado deve dar o exemplo”, irão ser tomadas medidas para “garantir um acesso aberto, transparente e não discriminatório a todas as condutas e outras infra-estruturas de todas as entidades da área pública que as detenham”.





O governo garante o estabelecimento de “procedimentos simples, rápidos e transparentes”, já que “incerteza e défice de transparência são inimigos do investimento”

Estabelecendo “procedimentos simples, rápidos e transparentes”, já que “incerteza e défice de transparência são inimigos do investimento”. E às atarquias será colocado “um desafio muito claro: ou apostar desde já na criação de condições que permitam às empresas instalar as suas redes ou ficar para trás neste momento de viragem tecnológica”. As RGN têm que ser, para Mário Lino, redes “que promovam a coesão territorial e social, ao invés de agravarem as assimetrias ainda existentes”. Só assim se poderá também avançar no âmbito da sustentabilidade ambiental.

CAPTURAR OPORTUNIDADES

E não restam dúvidas de que se a questão das alterações climáticas não for rapidamente resolvida teremos problemas graves. Para Diogo Vasconcelos, é um tema “necessário e urgente”, e o que foi feito pelas TIC “terá impacto na sociedade. E um impacto de liderança”. Não apenas em termos de combate do sector à sua própria pegada de carbono, mas, sobretudo, pelo que ele pode fazer pelos mercados mais poluentes. “Este tema cria oportunidades”, como, aliás, se confirmou durante os três dias do Congresso, em que empresas dos transportes, energia, logística e edifícios vieram dizer que para o seu trabalho e para a competitividade e a eficiência energéticas as TIC são absolutamente essenciais. Está nas nossas mãos capturar essas oportunidades”, e isso requer mais colaboração entre sectores e com o governo, sendo ainda uma oportunidade para “co-criar novas iniciativas com os consumidores e cidadãos”.

Destacou ainda a inovação, um *driver* da competitividade não apenas para as empresas mas para a sociedade como um todo. Porque se enfrentam hoje novos e importantes desafios e oportunidades de inovação social. E as RNG terão um papel crucial em toda esta mudança, com as TIC a poderem ser “uma plataforma excepcional de promover inovação na sociedade”. Daí que a APDC irá continuar a debater o tema, através de uma iniciativa a decorrer em Março, em que especialistas internacionais e nacionais vão debater e reflectir sobre os diversos modelos, as diversas formas de encarar este desafio. E “para que os próprios *players* possam apresentar os seus pontos de vista de uma forma mais detalhada e com mais tempo”.

Coube ao presidente do Congresso apresentar as grandes ideias que resultaram de três dias de intenso debate. Não restam dúvidas de que o problema das alterações climáticas é real, assume dimensões crescentemente preocupantes e terá consequências não só apenas económicas, mas também sociais e culturais. Portugal precisa de actuar rapidamente para cumprir os compromissos de limitação das emissões de CO₂ assumidos internacionalmente, assumindo aqui as TIC uma parte fundamental da solução. A sua aplicação sistemática na energia, transportes

e edifícios permitirá ao País cumprir os compromissos assumidos para 2012 e as metas acordadas para 2020, sendo possível reduzir em 15% as emissões. E já existe experiências e projectos que podem ser facilmente ampliados e adaptados, constituindo uma base sólida de sustentação para uma estratégia de exploração sistemática de aplicação das TIC a outros sectores, numa perspectiva de sustentabilidade. Para Jorge Vasconcelos, “importa estimular a diversidade tecnológica, preservar a concorrência e favorecer sistemas abertos e facilmente replicáveis e exportáveis”.

O potencial de uma tal estratégia no crescimento económico, na criação de emprego e na dinamização da iniciativa privada é considerável, embora não esteja ainda completamente quantificado. E a sua realização dependerá da evolução da atitude dos consumidores e dos cidadãos, mas também da evolução do quadro legislativo, nacional e comunitário. Assim, “importa precisar e clarificar os quadros de regulação, nomeadamente das comunicações electrónicas e da energia, para permitir o rápido desenvolvimento de redes de nova geração e o investimento em novas infra-estruturas e novos serviços”. E os processos de desmaterialização constituem também uma via importante para a sustentabilidade, além de favorecerem a transparência e a eficiência.

Segundo este responsável, importa agora, especialmente no caso da APDC e dando sequência ao estudo *Smart 2020 Portugal*, proceder à difusão alargada, na opinião pública, nas empresas e nos decisores políticos, das principais conclusões do estudo. E promover a organização de encontros temáticos entre empresas de TIC e empresas dos sectores onde a aplicação das TIC é potencialmente mais importante. Deverão ainda ser elaboradas sugestões de carácter regulamentar, legislativo e político tendentes a facilitar o desenvolvimento de projectos e parcerias, que permitam concretizar o potencial de redução de 15% de emissões de gases de efeito de estufa identificado no estudo *Smart 2020 Portugal*.

Considera ainda que “seria útil intensificar a relação com o GeSI com um duplo objectivo: por um lado, informar os seus membros sobre as conclusões do estudo *Smart 2020 Portugal*; por outro lado, manter informados os membros da APDC sobre desenvolvimentos ocorridos noutros países onde estudos semelhantes ao realizado em Portugal estão a decorrer.” E seria importante divulgar as “iniciativas pioneiras da APDC” e as conclusões do estudo junto da Comissão Europeia e do Parlamento Europeu. ■



Principais ideias

Sessão de abertura

➤ As TIC são o meio mais eficiente para o decisivo combate às alterações climáticas e para cumprir as metas definidas por Quioto e pela União Europeia. O sector é parte da solução na redução das emissões de CO_2 e no aumento da eficiência energética, constituindo uma oportunidade única para todos: entidades públicas, empresas e cidadãos.

➤ Este é um momento de grandes transformações e desafios, mas também de grandes oportunidades. A descarbonização dos actuais modelos de desenvolvimento induz a inovação, que, por sua vez, fomenta a competitividade. A transversalidade do problema responsabiliza todos e implica uma abordagem integrada, baseada numa verdadeira mobilização e participação global.

➤ Mas neste processo há que definir o enquadramento correcto, para que as TIC possam estar na base de uma verdadeira revolução em matéria de sustentabilidade ambiental. Não só ao nível da União Europeia como ao nível dos seus Estados membros.

Alterações climáticas e o futuro

➤ As alterações climáticas não têm apenas graves impactos nos ecossistemas, na agricultura e no clima global. Têm igualmente importantes consequências sociais e económicas, que afectam tanto os países mais desenvolvidos como os países em desenvolvimento.

➤ As TIC são, ao mesmo tempo, parte do problema e da solução. O sector é responsável por 2% das emissões mundiais de gases com efeito de estufa, prevendo-se o seu acelerado crescimento (duplica a cada quatro anos) se nada for feito entretanto. Mas é também parte fundamental e estruturante da solução, uma vez que a utilização massiva de tecnologias permitirá uma redução de pelo menos 15% das emissões globais no horizonte de 2020.

➤ Existe um aceso debate em torno das melhores estratégias a adoptar no combate às emissões de CO_2 e na promoção da eficiência energética. Há quem defenda a aplicação de taxas de carbono sobre os agentes emissores e há quem seja a favor da implementação de prémios de carbono para quem mais contribuir para as 'emissões zero'. Seja qual for o caso,

é consensual que os custos económicos (tanto para os países como para as empresas) são o principal motor impulsor do processo de mudança e da construção de um mundo mais sustentável em termos ambientais.

“Call for action”: as TIC como parte fundamental da solução (dever e oportunidade)

➤ A União Europeia, apostada em alcançar os objectivos de Quioto e as metas europeias definidas para 2020, está a preparar um novo quadro legislativo na área da sustentabilidade ambiental. Com destaque para um quadro regulamentar adequado para que as TIC possam não só reduzir a sua pegada de carbono como desempenhar um papel fundamental nas reduções de CO_2 e na eficiência energética da economia como um todo. É um tema crítico para os próximos anos e as TIC terão um papel fundamental a desempenhar.

➤ Mas as metas de Quioto e de Bruxelas poderão não ser suficientes para garantir o futuro do Planeta. Garantir a sustentabilidade ambiental é um desafio global que implicará cada vez mais inovação, novos modelos de negócio, novos comportamentos, novos *standards* e novas oportunidades. Mais do que uma *call for action*, é preciso actuar já através da utilização massiva das TIC neste combate, o que, segundo o estudo do Gesl, poderá conduzir a reduções das emissões globais entre 22% e 25%. Mas para isso há que garantir um quadro político e económico que permita ao sector desenvolver todas as suas potencialidades.

➤ No caso português, a utilização das TIC poderá conduzir a reduções das emissões de carbono em 15% até 2020, o que equivale a uma poupança anual de 2,2 mil milhões de euros. O estudo *Smart Portugal 2020* confirma que o País poderá cumprir os compromissos assumidos na redução de CO_2 até 2012 e até 2020 através da aplicação de medidas concretas nas quatro áreas mais poluidoras: energia, transportes, logística e edifícios.

Melhores práticas de aplicação das TIC: a inovação ao serviço do clima, dos consumidores e das empresas

➤ O combate às alterações climáticas é uma tarefa de todos. Os poderes públicos podem e devem contribuir, criando



a necessária estabilidade social e política, assim como o adequado enquadramento legislativo. As empresas, mediante a adopção de medidas energeticamente eficientes e do desenvolvimento de produtos e serviços sustentáveis. E os consumidores deverão ser eles os primeiros motores da mudança, adoptando e exigindo novas atitudes e novas práticas mais amigas do ambiente.

➤ As soluções oferecidas pelas TIC ao mercado são determinantes e estruturantes neste processo de mudança e na adopção de iniciativas sustentáveis. Há uma multiplicidade de alternativas tecnológicas e crescem os exemplos de sucesso ao nível empresarial da sua utilização. Como a monitorização do consumo de energia nas empresas e nos lares, o recurso a fontes de energias renováveis nos mais diversos sectores de actividade, a distribuição eficiente de electricidade ou a utilização de tecnologias de virtualização e comunicação.

“Smart transportation”: o futuro das TIC na optimização e virtualização das redes de transporte

➤ O sector dos transportes é um dos que mais contribui para a emissão de gases de efeito de estufa. Mas é também um dos que mais pode beneficiar com a adopção de tecnologias, sistemas e práticas eficientes em termos energéticos. Com a utilização das TIC é possível optimizar as actuais infra-estruturas e desenvolver novas, melhorar os processos logísticos, incrementar a aceitação dos utilizadores e reduzir a pegada de carbono.

➤ A aposta em soluções de mobilidade sustentável requer uma evolução dos processos e uma alteração radical das atitudes. A falta de informação, a ausência de interoperabilidade entre os vários *players* e a má gestão política constituem sérios entraves à optimização deste importante sector de actividade. Neste âmbito, assume particular importância a maturidade das soluções utilizadas e a capacidade de estabelecimento de parcerias publico-privadas.

“Smart homes & buildings”: o futuro das TIC na convergência dos sistemas de gestão

➤ A Comissão Europeia está a trabalhar desde há muito na área da eficiência energética das casas e edifícios com a promoção da introdução massiva das TIC e a criação de sistemas de gestão inteligentes. Mas este não é um objectivo simples nem imediato de se alcançar. Para se passar de um conceito de casa passiva para um de casa activa há que implementar um conjunto de medidas que permitam aos utilizadores a tomada de consciência da sua pegada de carbono. Só isso permitirá a necessária alteração de comportamentos.

➤ Hoje, há uma multiplicidade de tecnologias e de equipamentos à disposição do mercado que permitem avançar com sistemas de gestão eficiente de casas e edifícios. Tanto em termos internacionais como em Portugal, há vários projectos a serem desenvolvidos neste âmbito. A questão está em conseguir oferecer ao utilizador final as soluções mais eficientes e mais adequadas a preços atractivos.

O caso português: hoje em 2020

➤ As principais *utilities* portuguesas dos sectores com maior pegada de carbono estão muito atentas ao problema da sustentabilidade ambiental e a encetar medidas efectivas no sentido de reduzir as suas emissões de gases com efeito de estufa e aumentar a eficiência energética das suas operações. Tanto nas infra-estruturas rodoviárias como na produção e distribuição de energia multiplicam-se as estratégias de aposta no “green” através de soluções mais amigas do ambiente e do recurso a energias alternativas.

➤ Trata-se de um processo de transformação e de mudança para um novo paradigma, onde as TIC se assumem cada vez

mais como verdadeiramente fundamentais. Assumindo, à partida, que a chave está na inovação, as *utilities* consideram que há um ganho potencial enorme associado à utilização massiva das TIC, que asseguram maior eficiência, mais produtividade, integração total de redes e sistemas, reforço da qualidade e maiores oportunidades de redução das emissões de CO₂.

Regulação e investimento para as redes de nova geração – Comunicações electrónicas

➤ As redes de nova geração estão no centro das atenções do sector das comunicações electrónicas e são consideradas uma inevitabilidade. O governo elegeu esta área como uma prioridade estratégica nacional e o regulador sectorial está a preparar o relatório final sobre o seu enquadramento regulatório. O processo é considerado muito complexo e estruturante, já que estão em jogo muitos interesses e há que encontrar uma solução de equilíbrio.

➤ Os *players* das comunicações aguardam a definição do enquadramento regulatório das redes de alta velocidade para avançarem com os investimentos. Mas as opiniões dividem-se quanto às opções em concreto a tomar. Os operadores alternativos mostram-se contra a segmentação regional, alertando para o risco de criação de um novo monopólio ao nível das redes, já que as condições de partida para este pesado investimento não são as mesmas para todos. A separação funcional ou a construção de uma rede única nacional partilhada por todos, fazendo-se a concorrência ao nível dos serviços, são opções a analisar.

Regulação e investimento para as redes de nova geração – Energia

➤ O sector energético está particularmente sensibilizado para os problemas ambientais. E são já vários os mecanismos ao dispor das empresas deste sector. Só que investir em novas tecnologias é muito dispendioso, pelo que a mudança é quase sempre perspectivada no longo prazo. A solução verde mais imediata é a poupança energética, e esta depende da mudança de hábitos dos consumidores.

➤ O regulador sectorial da energia não regula empresas ou grupos de empresas, mas sim áreas de actividade. E ao fazê-lo tem como alvo a defesa dos consumidores, da concorrência e da competitividade do sector. Mas a sua acção é determinante para o investimento, já que este depende em grande medida dos modelos de regulação implementados, para além das estruturas sociais, das questões ambientais, das condições de concorrência e do ambiente económico.

“Smart life” – o impacto da desmaterialização no estilo de vida

➤ Os processos de desmaterialização não são apenas uma tarefa da responsabilidade do sector público e das empresas. Envolve activamente os próprios utilizadores e depende em grande medida dos incentivos e do comportamento de quem recorre aos serviços disponibilizados. A desmaterialização tem, acima de tudo, que permitir o aumento da qualidade de vida através de uma aposta na eficiência, comodidade e conveniência.

➤ Desmaterializar já não é hoje um desafio tecnológico. É, sobretudo, um desafio político, social e financeiro. Onde o que preocupa verdadeiramente não é a impossibilidade da missão, até porque já está provado que é possível, mas sim a sustentabilidade das iniciativas e dos projectos já encetados. A grande questão é garantir a correcta relação custo/benefício e assegurar que as vantagens criadas chegam efectivamente aos utilizadores.

A nova televisão: faça você mesmo

➤ O desenvolvimento tecnológico e as mudanças de hábitos dos consumidores estão a levantar inúmeros desafios a todos os protagonistas da cadeia de valor do mercado da televisão: produtores, distribuidores e detentores das várias plataformas tecnológicas. Cada vez mais, o poder está do lado dos utilizadores, pelo que a indústria terá, tendencialmente, de produzir e distribuir conteúdos multiplataforma e *à la carte*.

➤ Actualmente, o modelo tradicional de produtor/distribuidor ainda funciona em Portugal para o *mass market*. Os produtores continuam a fornecer as estações de televisão. E estas, apesar de já estarem a entrar em força na produção, desenvolvem estratégias para estar presentes em todas as plataformas de distribuição de telecomunicações. Mas antecipa-se a necessidade de redefinição dos papéis de todos os intervenientes na cadeia de valor, com a transposição a prazo do modelo *web* para a televisão. E aqui as opiniões dividem-se quanto ao futuro: para uns, haverá uma evolução para uma coexistência entre diferentes modelos de negócio; para outros, terá de haver uma ruptura, uma mudança de paradigma.

“The energy Internet”: novos empreendedores, novos investidores

➤ No actual contexto, de crise económica e de tomada de consciência para os temas ambientais, perspectiva-se um forte crescimento dos modelos de negócio que unem a Internet e a energia. E as redes inteligentes (*smart grids*) assumem cada vez mais um papel relevante nesta área. A tecnologia está disponível e oferece as ferramentas necessárias para o aparecimento de modelos de negócio verdadeiramente inovadores.

➤ Mas se a agenda de desenvolvimento sustentável abre as portas a novos projectos e oportunidades, encerra igualmente muitas barreiras e desafios. Os novos empreendedores precisam de: entender os mecanismos de acesso ao investimento, contar com um ambiente regulatório adequado e sensibilizado para estas novas realidades, ultrapassar determinados entraves legislativos, saber captar as parcerias mais adequadas e garantir a necessária escala para competir num mercado cada vez mais competitivo.

“Power to the people”

➤ As TIC estão a trazer um reforçado “poder às pessoas”. Governos, empresas e indivíduos têm, com a crescente digitalização, com o aumento de largura de banda e a ubiquidade das redes, uma enorme capacidade de interacção e de influência no desenvolvimento económico, social e ambiental. E o processo só agora começou, havendo ainda um longo caminho a percorrer.

➤ Mas esta revolução possível com o acelerado desenvolvimento das tecnologia traz também enormes desafios e levanta inúmeras questões. Nomeadamente quanto aos mecanismos de controlo desse poder, da sua dimensão, da adaptação necessária das estruturas políticas, sociais e económicas a esta nova realidade. E aqui a regulação terá um importante papel a desempenhar, assegurando um *level playing field* para todos, mas tendo ela própria de evoluir para novos modelos mais adaptados à realidade deste novo mundo conectado.

O impacto da mobilidade

➤ A grande evolução das plataformas móveis nos anos mais recentes, com a oferta de banda larga móvel a velocidades crescentes e a disponibilização de toda uma multiplicidade de serviços, está a provocar uma mudança fundamental nesta indústria. Começa já a registar-se uma alteração significativa dos modelos de negócio, mas há ainda um longo caminho a percorrer para encontrar soluções que envolvam toda a cadeia

de valor e permitam reforçar os benefícios da mobilidade.

➤ Entre as barreiras à evolução da mobilidade destaca-se a interacção com o consumidor, mantendo-se uma grande complexidade na oferta, que não tem em conta as necessidades reais do cliente final. Há que encontrar soluções e desenvolver aplicações com maior acessibilidade e usabilidade, baseadas em *standards* abertos e globais.

“From digital to smart cities”

➤ Numa era de grandes mudanças sociais, económicas e ambientais, as cidades enfrentam novos e importantes desafios. Mais do que meros aglomerados de pessoas e edifícios, são cada vez mais espaços dinâmicos e em constante mutação, que oferecem serviços, atraem investimento e fomentam o desenvolvimento cultural e ambiental.

A tecnologia desempenha um papel crucial na forma como as cidades são geridas, como os habitantes interagem e como os serviços são disponibilizados.

➤ Mas o desenvolvimento das cidades não depende exclusivamente da tecnologia. Depende muito da visão dos gestores, das estratégias dos poderes públicos e da forma como é planeada e temporizada a evolução dos espaços urbanos. Construir a cidade do futuro exige uma mudança profunda da forma como é entendida a gestão da informação, como é garantida a conectividade, como é encarada a mobilidade e disponibilizada a oferta de infra-estruturas.

Novas redes, mais sustentabilidade?

➤ Mais do que sensibilizados para a problemática da eficiência energética e para a defesa do meio ambiente, os principais fabricantes das TIC estão já a contribuir activamente para a construção de uma indústria ‘carbono zero’. Não só dando o exemplo, tomando medidas para reduzir a sua própria pegada de CO_2 , mas sobretudo apostando no desenvolvimento e disponibilização ao mercado de soluções cada vez mais verdes.

➤ Os grandes fornecedores das TIC estão conscientes de que as suas soluções, nomeadamente as novas ofertas baseadas de tecnologias de nova geração, respondem não só às exigências crescentes de mobilidade e de largura de banda mas também dão um forte contributo para um mundo mais *green*.

O Estado da Nação das Comunicações

➤ As redes de nova geração estão no centro das atenções dos protagonistas das comunicações. Todos garantem o seu interesse em avançar com os investimentos numa área que consideram incontornável e fundamental para o desenvolvimento económico e social e para o reforço da sustentabilidade ambiental. Mas as opiniões dividem-se quanto ao modelo efectivo a adoptar em Portugal para o seu desenvolvimento. Para os líderes dos operadores alternativos, a solução mais eficiente, especialmente na conjuntura actual de crise financeira e económica, será a construção de uma rede nacional única, definindo-se um modelo de partilha da infra-estrutura por todos e uma concorrência ao nível dos serviços. Já a incumbente nacional defende que cada *player* tem de investir numa rede própria e de assumir os riscos desse investimento, não admitindo abrir a sua rede de nova geração a terceiros.

➤ As opções políticas em torno das RGN serão determinantes para o arranque efectivo destas redes do século XXI, assim como a necessária definição do enquadramento regulatório para estes investimentos. Todos os operadores defendem que a previsibilidade regulatória e a existência de uma regulação adequada e efectiva, com a definição de regras claras de mercado, são fundamentais para o sector. Mas também admitem tratar-se de um tema onde as soluções alternativas são muitas e as decisões complicadas.

BREAKOUT SESSIONS

RNG e ambiente em destaque

Espaço de debate e divulgação, as *breakout sessions* serviram para criar um espaço de discussão sobre os grandes temas do sector. O FTTH, as estratégias de desmaterialização e a competitividade “verde” estiveram em evidência

Paralelamente ao Congresso das Comunicações'08 decorreram algumas iniciativas da responsabilidade de várias empresas.

A CBE realizou uma *breakout session* sobre “Estado do FTTH em Portugal e no Mundo – Visão de Futuro”. Já a GMS apostou no tema “Smart Enterprises: Estratégias de Desmaterialização em Empresas High Tech”. A Deloitte, por sua vez, analisou o tema “Green Company como Factor de Competitividade”.

Pelo tema em debate e pelos participantes, a *breakout session* da CBE sobre o FTTH esteve em destaque. Manuel Sequeira (Zon), Joaquim Santos (Oni), José Riviera (Vodafone) e Judite Reis (Sonaecom) analisaram um dos temas mais quentes da actualidade, com Joeri van Bogaert, presidente do FTTH Council. Tanto a nível internacional como, sobretudo, quanto às perspectivas para Portugal. Os responsáveis das operadoras destacaram, mais uma vez, a necessidade de construção de uma rede única partilhada por todos e sobre a qual deveria ser feita uma concorrência ao nível dos serviços. Até porque o custo de apenas uma rede se situará entre 2,5 e 3 mil milhões de euros, investimento que, nesta altura de grave recessão económica, não faz qualquer sentido replicar, por ser economicamente ineficiente. Todas aguardavam decisões do regulador e do governo para avançar, situação que acabou por acontecer, através da assinatura de um acordo entre as operadoras PT, Sonaecom, Zon e Oni, apenas em Janeiro deste ano. E num compromisso de avançar nestas redes, sem que se tenha chegado a acordo quanto à possibilidade de uma rede única partilhada entre os vários *players*.

De qualquer modo, a Sonaecom não ficou à espera desta definição para avançar. Anunciou no ano passado um investimento de 240 milhões de euros numa rede de nova geração, que já dispõe de uma oferta comercial, embora muito limitada, prevenindo-se para 2008 uma cobertura de 100 mil casas. Já a Zon anunciou estar a estudar a possibilidade de avançar com ligações de alto débito nas zonas onde ainda não tem rede instalada, admitindo que a fibra óptica poderá ser uma opção, já que os custos de instalação são mais baixos do que numa



A CBE abordou “Estado do FTTH em Portugal e no Mundo – Visão de Futuro”. Já a GMS apostou em “Smart Enterprises: Estratégias de Desmaterialização em Empresas High Tech”. A Deloitte analisou a temática “Green Company como Factor de Competitividade”

rede de cabo. A decisão, no entanto, ainda não tinha sido tomada por se aguardarem decisões políticas.

AMBIENTE E EMPRESAS

O papel da desmaterialização nas empresas e na sua optimização energética esteve em debate num encontro promovido pela GMS. Com o tema “Smart Enterprises: Estratégias de Desmaterialização em Empresas High Tech”, a consultora reuniu um grupo de responsáveis de grandes empresas nacionais com o objectivo de analisar as respectivas experiências em termos de utilização das TIC para a sua eficiência energética e produtividade. Ou seja, ver as estratégias que promovam a substituição de produtos e actividades *high carbon* por alternativas energeticamente mais eficientes e responsáveis. O tema foi desenvolvido procurando desenvolver a respectiva contextualização, de acordo com a perspectiva interna da organização (como consolidação de *hardware/software*, iniciativas *paperless/free*, teletrabalho e cultura *low carbon*) e na perspectiva de relacionamento com os

clientes (facturação electrónica, *e-commerce*, conteúdos electrónicos, *green devices* e videoconferência). David Lopes (PT), Francisco Maria Balsemão (Impresa), Joaquim Croca (Vodafone), José Pinto Correia (Sonaecom), Luís Lopes (Zon) e Rui Sequeira Martins (Oni) participaram nesta sessão, onde estiveram ainda presentes António Lagartixo, *managing partner* da GMS, e Rui Pedro Vaz, *associate partner* da GMS.

“Green Company como Factor de Competitividade” foi o tema escolhido pela Deloitte para a sua *breakout session*, numa altura em que há cada vez mais a convicção de que o *going green* se pode traduzir em oportunidades para as empresas *early adopters*. Na redução de custos, no posicionamento da marca ou na oferta de serviços inovadores, entre outros, as empresas podem capitalizar nesta nova onda e tornar as suas organizações mais competitivas. Debateram-se especificamente as oportunidades associadas ao *going green*, cujo impacto se traduz de forma positiva nos resultados financeiros das organizações no curto prazo.



TENHA
O TELEFONE FIXO
SEMPRE CONSIGO.

TELEFONE FIXO NO TELEMÓVEL

- CHAMADAS GRÁTIS PARA A REDE FIXA DENTRO DO ESCRITÓRIO
- € 0,03/MIN. PARA A REDE FIXA FORA DO ESCRITÓRIO

ESCRITÓRIO MÓVEL.

VOZ FIXA | VOZ MÓVEL | INTERNET FIXA | INTERNET MÓVEL | DADOS

Esteja sempre contactável. Com o Escritório Móvel da **optimus** pode atender as chamadas do telefone fixo no telemóvel, sem qualquer custo adicional. Para mais informações, peça a visita de um agente **optimus negócios** ou ligue 1693 negócios e tenha sempre o escritório por perto.

optimus
negócios

business lounge'08



“Green” em destaque

O Business Lounge'08 voltou a impor-se como a mostra por excelência das TIC em Portugal. As mais de duas dezenas de empresas presentes deram a conhecer o que de melhor se faz no sector

O mote não poderia deixar de ser “TIC e Alterações Climáticas”. E foi aí que o Business Lounge centrou as suas atenções, especialmente nas oportunidades de negócio para o sector que daí poderão advir. Como mostra de excelência do que de melhor se faz na indústria das TIC, o evento, que decorreu em paralelo ao Congresso das Comunicações'08, voltou a marcar a diferença. Mais de duas dezenas de empresas apresentaram ao

público visitante as suas mais recentes soluções tecnológicas. E, tal como nas edições anteriores, contribuiu uma vez mais para dar a conhecer o trabalho que está a ser desenvolvido pelas organizações presentes, potenciando as suas possibilidades de negócio e incrementando a sua notoriedade junto de um público mais vasto.

O papel das TIC nas alterações climáticas é um tema que está no topo da agenda política e mobiliza cidadãos, empresas e

decisores políticos em todo o mundo. O Business Lounge'08, reflexo desta aposta estratégica da APDC, juntou-se ao desafio de promover a utilização massiva das tecnologias para melhorar a eficiência energética e reduzir as emissões de gases com efeito de estufa em todos os sectores da economia. E as empresas que estiveram presentes mostraram as suas propostas neste âmbito. Como a IBM, patrocinadora principal do Congresso das Comunicações, ou a EDP, patrocinadora Gold, que



A IBM apostou em força na sustentabilidade ambiental e a EDP, em parceria com a Efacec, mostrou o projecto INOVGRID

apostou em mostrar o seu projecto de rede eléctrica inteligente, o InovGrid.

MOSTRA DE TECNOLOGIAS

A Alcatel-Lucent aproveitou o seu espaço de exposição no Business Lounge para dar a conhecer alguns dos seus mais recentes desenvolvimentos, com destaque para o WiMAX. Com uma solução universal, o grupo oferece uma tecnologia de acesso de banda larga flexível, capaz de disponibilizar telefonia, Internet de alta velocidade (HSI) e serviços multimédia sobre uma arquitectura de rede simplificada Flat-IP. E revelou ainda o trabalho que tem vindo a efectuar com a tecnologia Femto. É que a procura de largura de banda aumenta rapidamente, mas muitos assinantes de W-CDMA/UMTS têm cobertura e capacidade limitadas dentro da sua casa e utilizam, em compensação, um acesso de Internet tradicional fixo. O desafio para os

operadores é o de oferecer uma cobertura in-building a custos mais competitivos, que permita a aglomeração de serviços convergentes. A sua estação base 9365 Router Femto ajuda na entrega de novas aplicações para o utilizador residencial, melhora a cobertura W-CDMA dentro de casa e disponibiliza os serviços de banda larga da linha fixa, enquanto reduz os custos operacionais. Destaque ainda para as soluções de smart metering, que tiram partido de uma multiplicidade de tecnologias de comunicações e sistemas de processamento em tempo real, baseados na plataforma de serviços abertos já instalada em mais de 300 localizações que faz a leitura e gestão de contadores, infra-estrutura e dados.

A fabricante, no seu espaço de exposição, fez ainda demonstrações reais. Foi o caso da sua solução GPON com RF-overlay, que permite a distribuição do sinal

de CATV para os clientes através da rede óptica passiva (PON). Ou do Business ONT, que permite a oferta empresarial de serviços de voz, dados, emulação de circuitos E1 e também vídeo em RF-overlay. Foi ainda possível demonstrar a recepção de canais de TV em RF-overlay a partir da porta coaxial do Business ONT. De realçar a experiência Multi-Screen fornecida pela Alcatel-Lucent, e cuja demonstração durante o Business Lounge atraiu inúmeros interessados. Esta permite aos operadores oferecerem uma experiência altamente personalizada e muito valorizada, facultando aos consumidores o poder de se deslocarem de um lugar para o outro, de dispositivo para dispositivo, de forma livre, acedendo ao seu conteúdo quando e onde querem.

A Cisco apostou na mostra de uma solução de telepresença. Esta proposta permite a realização de reuniões virtuais entre vá-

rias pessoas que poderão estar fisicamente em sítios diferentes. No caso da solução da fabricante, existia um sistema CTS1000 que estava ligado a outro sistema instalado na Novabase. Numa colaboração com este parceiro e ainda com a PT, todos os participantes no Congresso que passaram pelo *stand* da Cisco puderam interagir com os colaboradores da Novabase que se encontravam na sede da empresa, no Parque das Nações. Esta é, sem dúvida, uma solução inovadora e que permite a colaboração entre participantes sem a necessidade de presença física, levando a poupanças significativas a nível de viagens e permitindo a realização de reuniões virtuais como se de uma reunião presencial se tratasse. Pode ser vista na sede da Cisco Portugal, no Lagoas Park.

Em demonstração esteve ainda, através do seu parceiro NEEA, a solução Webex, que permitiu a transmissão do Congresso para todo o Business Lounge. O portefólio da Webex engloba tecnologias e serviços que permitem às empresas a realização de conferências de dados assíncronos, em tempo real e pela Internet. A integração da empresa na Cisco possibilitou aumentar a oferta da fabricante na área da colaboração e das comunicações unificadas, especialmente para as pequenas e médias empresas.

Quem também está a olhar com atenção para a sustentabilidade ambiental são os CTT. Como a actividade postal está em rápida mutação em consequência do processo de liberalização do sector e do efeito de substituição das comunicações electrónicas, a ViaCTT – Caixa Postal Electrónica – surgiu para fazer face a esta mudança de paradigma. Trata-se de um sinal de inovação e antecipação face à evolução natural do mercado e é ainda um reflexo da política de sustentabilidade e responsabilidade social da empresa.

Este e outros serviços estiveram em destaque no *stand* de exposição da operadora postal, que tem desenvolvido um vasto conjunto de iniciativas ambientais, nomeadamente no âmbito das alterações climáticas, com vista à melhoria do seu desempenho ambiental. Entre estas estão: a redução do consumo médio de combustíveis; o desenvolvimento de um estudo sobre painéis fotovoltaicos para implementação nos complexos de Cabo Ruivo, de Pinheiro de Fora e da Maia; um estudo sobre viaturas a combustíveis alternativos; a auditoria energética à frota CTT, e a implementação de diversas medidas de racionalização no consumo de electricidade, no consumo de água e no consumo de papel.

Também a sueca Ericsson apostou



↑ A Alcatel-Lucent mostrou os seus recentes desenvolvimentos, com destaque para o WiMAX



↑ Uma proposta de solução de telepresença foi apresentada pela Cisco. Assim como a solução Webex

forte no "green". Com a exposição no seu *stand* do conceito Tower Tube, uma forma inovadora e visualmente agradável que desenvolveu de tornar as suas antenas e estações base autênticas obras de arte, em sintonia com a paisagem. A Tower Tube abriga estações base e antenas, encapsulando-as numa torre estética energeticamente eficiente e respeitadora

do ambiente. Estas novas torres empregam um *design* inovador e materiais de construção ultramodernos e podem ser construídas numa variedade de formas e tamanhos, com um acabamento personalizado, permitindo que se enquadrem de forma natural em qualquer paisagem. A fabricante aproveitou também, para apresentar, a solução W35, um terminal



↑ Os CTT relevaram a sua atenção à sustentabilidade ambiental...



↑ ...tal como a Ericsson, que mostrou o seu conceito Power Tube, que abriga estações base e antenas

fixo/móvel para redes WCDMA/HSDPA de reduzidas dimensões e *design* atractivo, destinado a utilizadores residenciais e ao segmento SoHo.

O contributo da Ericsson para as alterações climáticas é constituído por três elementos: esfera de influência, avaliação do ciclo de vida e programa de pegada ecológica. A esfera de influência tem impac-

tos directos (*sites*, transportes e viagens) e impactos indirectos (ciclo de vida dos produtos, actividades associadas com os operadores e o tratamento de produtos em fim de vida). Ao mesmo tempo que se foca activamente nos produtos e serviços que oferece, também examina a forma como o fornecimento das telecomunicações em si pode ter maiores implicações

na sociedade e no combate às alterações climáticas. E tem igualmente uma longa tradição em Life-Cycle Assessment (LCA), usando esta técnica para medir a eficiência energética dos seus produtos e soluções. Já o programa de pegada ecológica inclui emissões de CO₂ desde o início do ciclo de vida dos produtos e sistemas produzidos em 2007 e resume a sua *performance* geral. O programa pode ser separado em emissões directas e indirectas.

RNG E 'GREEN'

Tema na ordem do dia, até porque serão fundamentais para o combate às alterações climáticas, são as RNG. Consciente disso, a CBE mostrou bem no Business Lounge as suas competências e capacidades, assim como a sua aposta contínua nas novas tecnologias. Assim, disponibilizou uma simulação completa de uma rede de fibra óptica desde o Central Office até à casa do cliente, com demonstração e participação dos visitantes na execução de fusões de fibra óptica e de testes e ensaios de rede. As suas áreas de actuação englobam: engenharia (concepção e desenvolvimento de soluções para a rede fixa e móvel); fibras ópticas (implementação e aceitação de redes ópticas); redes móveis (implementação e integração de soluções móveis); operações e manutenção de redes móveis e fixas (coaxial e fibra óptica) para os maiores operadores em Portugal.

A Hewlett-Packard esteve presente no evento com algumas das suas soluções da área de serviços, mais concretamente de CMS – Communications Media Solutions. Apresentou o HP DRAGON (Data Retention and Guardian ONline), solução que responde a directivas europeias de protecção e segurança de dados e comunicações, mitigando o risco e interagindo com as entidades competentes no fornecimento da informação adequada na forma mais segura. Destaque ainda para o HP Central View, um *framework* modular com objectivo de gerar, proteger e otimizar a receita das empresas, e para o HP Convergent Charging, solução de taxaçaõ centrada no utilizador para serviços de nova geração de voz, dados e multimédia. Em destaque esteve ainda o HP Solution Consulting Services, que se traduz numa metodologia e melhores práticas que transformam *business requirements* e estratégias corporativas em soluções práticas que promovem a transformação do negócio em resultados. E para o HP Service Delivery Platform, plataforma de entrega de serviços da HP com mais de 15 anos de experiência nos maiores operadores mundiais, trazendo para o mundo das telecomunicações a standardização, simplificando os modelos ▶



↑ A CBE mostrou uma simulação completa de uma rede de fibra óptica, enquanto a Huawei mostrou as soluções Ultra Green Broadband. Cabovisão e HP também marcaram presença nesta mostra de ofertas

de governação, gestão e qualidade.

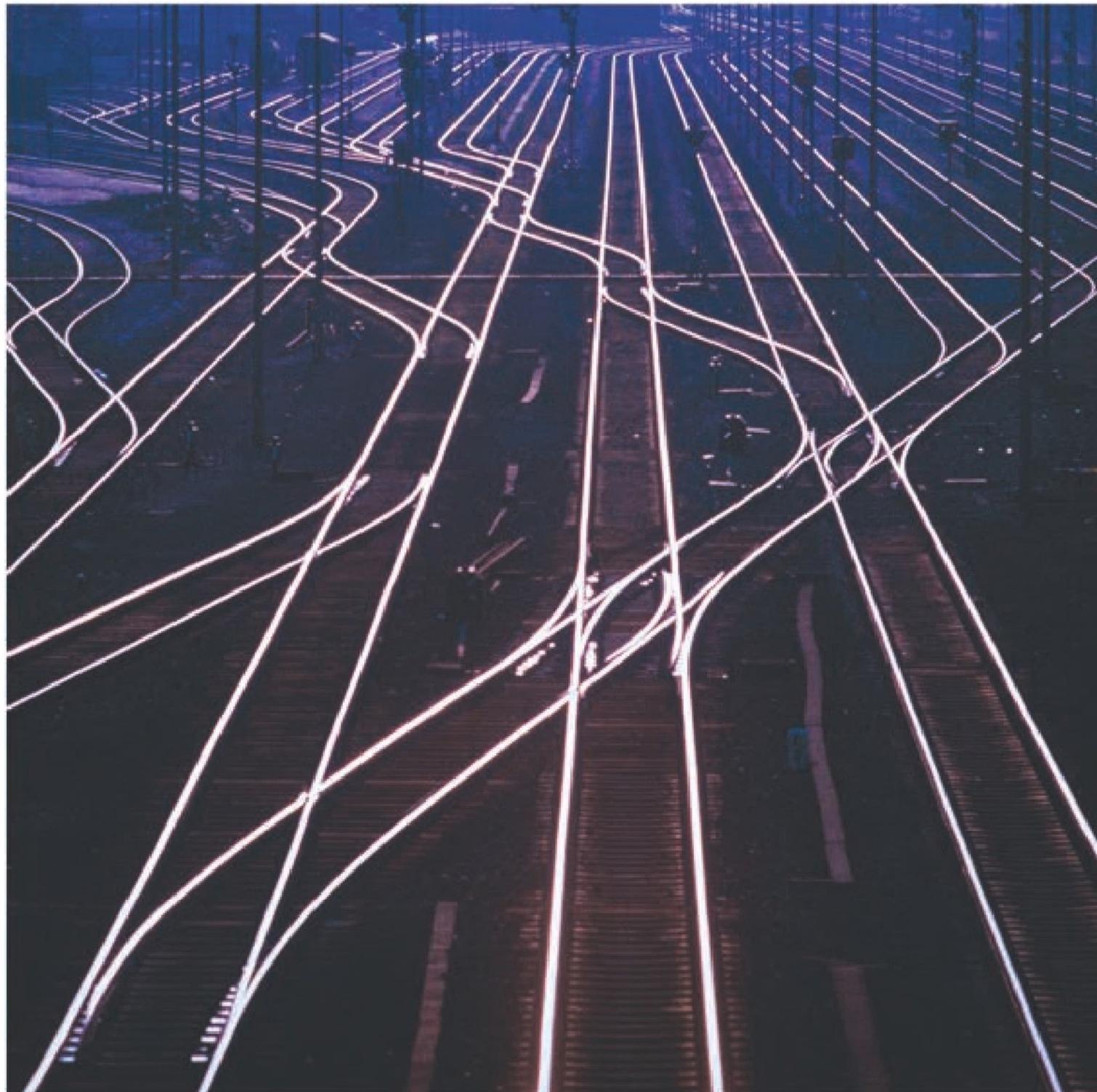
O “verde” também foi uma aposta da Huawei. A fabricante apresentou as suas soluções Ultra Green Broadband, onde identificou qual a importância e o impacto de se utilizar tecnologia “verde”, tendo demonstrado com exemplos e referências de projectos internacionais onde as mesmas são utilizadas. Num esforço contínuo para promover, conjuntamente com outros parceiros do mercado, a melhoria e transformação ambiental do sector, a fabricante promoveu uma sessão paralela, com vista a apresentar as mais recentes novidades tecnológicas na área das redes de nova geração, procurando aprofundar a discussão sobre o potencial tecnológico

e económico da sua aplicação ao contexto empresarial português.

PROPORCIONAR EXPERIÊNCIAS

A estação pública de televisão aproveitou a sua presença para voltar a divulgar o seu projecto móvel, o RTP Mobile, mostrando as potencialidades desta plataforma. Colocou à disposição dos visitantes vários terminais móveis, proporcionando aos interessados a experimentação do serviço. Além da emissão RTP Mobile via telemóvel, o público teve oportunidade de assistir ao Congresso que estava a decorrer através da criação especial do canal APDC, disponibilizado pela RTP durante os três dias.

Num mundo globalizado, onde as TIC são uma componente fundamental da interacção entre os indivíduos e em que a disponibilidade de serviços e comunicações é tida como um dado adquirido, a Real Life, integradora de TIC que nasceu em Abril de 2008 no seio do Grupo Visabeira, deu a conhecer as suas ofertas e soluções. Nomeadamente o BeOn, um conjunto de soluções tecnológicas integradas, inovadoras e flexíveis baseado em componentes de *hardware* e *software* adaptáveis às necessidades de negócio de cada cliente. Para satisfazer essas exigências, a Real Life/Visabeira Global investiu em soluções aplicáveis em três universos de acção: BeOn Mobility (sistemas de ▶



REFER TELECOM.
OPERADOR DE TELECOMUNICAÇÕES
FERROVIÁRIAS

Consultoria, gestão, supervisão e manutenção
de redes e sistemas de telecomunicações ferroviárias.

Rua Passeio do Báltico, 4, 1990-036 Lisboa
Tel.: +351 211 020 200 - info@refertelecom.pt


refertelecom
www.refertelecom.pt



↑ A RTP mostrou o seu projecto Mobile, enquanto a Zon apostou nas potencialidades da sua oferta global. Já a Visabeira deu a conhecer a nova empresa Real Life

suporte à mobilidade, gestão de frotas, georeferenciação, entre outros); BeOn Industry (projectos de automação, segurança e manutenção industrial); Be On Home (soluções em domótica/inmótica), e BeOn Mobility. Este último integra o sistema MWM (Mobile Workforce Manager), um *software* desenvolvido pela empresa norte americana C-COR que consiste em gerir de uma forma pró-activa equipas no terreno, equipamentos e frotas.

O mais recente *player* global do mercado das comunicações aproveitou para apresentar todo o seu leque de ofertas. A Zon Multimédia mostrou e deu a experimentar as funcionalidades da Zon Box, a rapidez da Zon Netcabo e ainda as vantagens do Zon Phone e Zon Mobile. No evento mostrou a sua oferta de acesso à Internet, nomeadamente o Kit Wireless Cabo, um *router* para voz fixa e Internet *wireless* num único equipamento, menos fios, menor consumo de energia, mais funcionalidades; e o Zon@Fon Free WiFi Community, serviço Wi-Fi gratuito que permite aos mais de 400 mil clientes da Zon Netcabo fazer parte

da maior comunidade Wi-Fi do mundo. Em destaque esteve o Zon Phone, nas suas diversas versões, e o Zon Mobile. Com uma numeração própria – 929 – e uma primeira aposta em serviços pré-pagos, este novo serviço contempla, numa primeira fase, uma oferta de tarifários pré-pagos simples. Na segunda fase serão disponibilizados serviços de banda larga móvel e *homezoning*. Também a sua concorrente Cabovisão esteve presente no Business Lounge.

EFEITO DEMONSTRAÇÃO

A APDC apostou em fazer do Congresso das Comunicações'08 uma iniciativa Carbono Neutro. Por isso decidiu-se anular as emissões de CO₂ do evento, tendo-se assumido que tal envolveria as emissões de carbono relativas às deslocações terrestres e aéreas dos congressistas e convidados, oradores e *staff* e as relativas às restantes fontes de emissão de CO₂ de acordo com as especificações definidas pelo GHG Protocol. A metodologia aplicada, em conformidade com as especificações internacionais, foi conduzida pela empresa

ECO2Balance, enquanto a responsabilidade pela sua certificação coube à TÜV Br, entidade acreditada pela ONU neste âmbito. A opção estratégica de neutralização das emissões calculadas passou pela aquisição de VER's (Verified Emissions Reductions) através da CantorCO2e em quantidade equivalente. Adicionalmente, foram plantadas árvores autóctones (seleccionadas pelos técnicos do ICNB) em número necessário à neutralização das tCO₂e numa área da Reserva Natural da Serra da Malcata, produzindo um efeito de dupla mitigação do inventário calculado para esta iniciativa.

Ena era da informação, a FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional divulgou em especial três dos serviços que presta à comunidade académica nacional. O primeiro é o CERT.PT, serviço de resposta a incidentes de segurança informática operado pela FCCN e acreditado pelo Trusted Introducer que tem como objectivo minimizar os danos resultantes de incidentes de segurança nas redes de informação. O Gigapex foi outro serviço em evidência.



↑ A ECO2Balance foi responsável pela iniciativa Carbono Neutro da APDC



↑ A FCCN divulgou 3 dos serviços que presta à comunidade académica nacional



↑ A Fundação Portuguesa das Comunicações esteve na iniciativa



↑ A solução Webex da NEEA, que permitiu a transmissão do Congresso



↑ O monIT mostrou informação sobre exposição à radiação electromagnética



↑ Quatro projectos de redes comunitárias estiveram em destaque

Desde 1995, é o ponto de encontro neutro dos operadores de Internet em Portugal. Tal como o tráfego Internet tem crescido nos últimos anos, as comunicações entre os clientes portugueses dos vários ISP têm aumentado significativamente, gerando maior volume de tráfego no GigaPix. E não esquecer o IPv6, considerado como a melhor solução para garantir o crescimento da Internet. Aqui, a FCCN tem dinamizado a sua implementação em Portugal, não só através das infra-estruturas que gere mas também pela participação em projectos internacionais de disseminação do novo protocolo.

Outro exemplo de redes de banda larga, agora comunitárias, veio de uma iniciativa conjunta, proposta e coordenada pelo projecto RCDE (Rede Comunitária do Distrito de Évora), que esteve presente no Business Lounge. A iniciativa, que envolveu os quatro projectos de redes comunitárias em curso a nível nacional – Rede Comunitária de Banda Larga da Terra Quente Transmontana, Rede Comunitária do Distrito de Évora, Rede Comunitária do Vale do Minho e Valimar Net –, proporcionou uma importante oportunidade para a divulgação destas infra-estruturas e apresentação do potencial de soluções e

produtos inovadores associados, marcando presença num dos maiores eventos nacionais da área das comunicações. Juntos, representam a construção de mais de mil quilómetros de cabo de fibra óptica e integram as primeiras redes de nova geração construídas em Portugal, que permitem ligações e serviços em banda muito larga suportada em fibra óptica, nomeadamente entre 1 e 10 Gbps.

Mais uma vez o Projecto monIT marcou presença, com toda a informação sobre exposição à radiação electromagnética, consultas ao portal monIT, demonstração de medidas de radiação electromagnética ▶



↑ A Via Consulting deu a conhecer os seus desenvolvimentos tecnológicos



↑ A Unitelco revelou alguns dos seus principais projectos, como o FTTx



↑ Produtos inovadores e investimentos foram a aposta da Viatecla



↑ A Viking Telecom apresentou a videoconferência HD Lifesize



(por exemplo, efectuando a medição das radiações dos telemóveis dos visitantes) e distribuição de material de divulgação (folheto monIT). Trata-se de uma iniciativa de comunicação do risco associado à exposição à radiação electromagnética em comunicações móveis.

APRESENTAR SOLUÇÕES

Várias outras empresas nacionais que actuam na área das TIC também marcaram presença. A Unitelco, uma integradora de dados e sistemas de telecomunicações que se posiciona como fornecedor de soluções

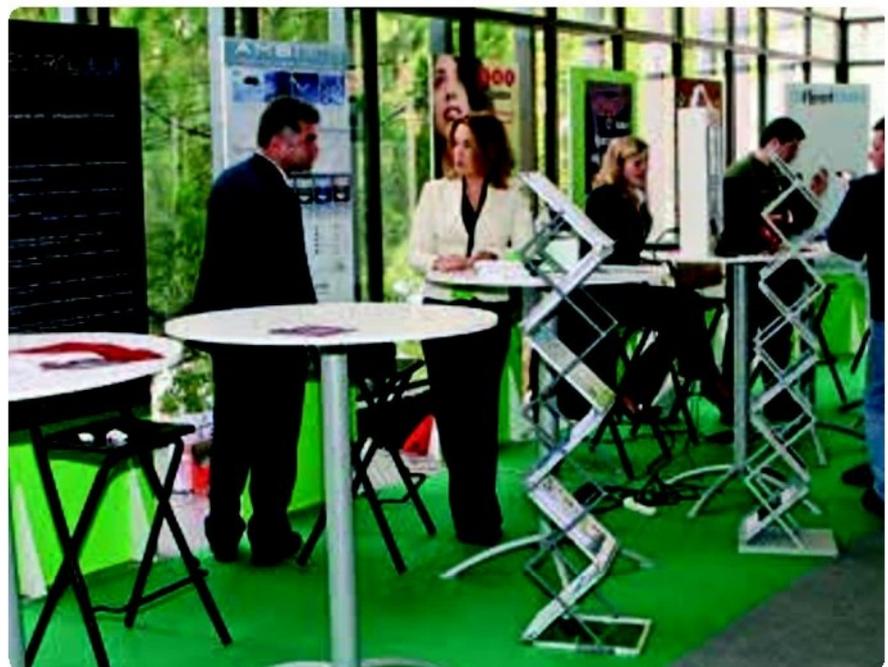
chave-na-mão, foi uma delas. E revelou alguns dos seus principais projectos, que corporizam as áreas de actividade em que mais se tem vindo a focar, nomeadamente no FTTx, onde a maioria dos clientes tem redes DSL ou HFC. Assim, desenvolve novas estratégias para combinar a fibra e as redes existentes de cobre, aumentando a largura de banda e a acessibilidade dos utilizadores finais. Destaque para o Wi-Max e para o HFC (televisão por cabo), onde procura promover e inovar na transição para a era IP.

Já a Via Consulting deu a conhecer a sua

operação na área do *branding*, formação profissional, actividades de suporte e políticas e processos internos de *low carbon*. Os seus mais recentes desenvolvimentos tecnológicos, activos próprios com aplicações na gestão dos grupos de trabalho e sistemas de gestão de conteúdos, estiveram em destaque. Assim como as soluções Skype, SmartWinTech, Missprint/Evolis, Postilion, Scytl, U-near, OpenWay, Zyda-cron, Intermédia, BlueBamboo, Expedata e Carbon View/SupplyChain. Esta última é uma empresa de serviços e soluções de *software* cujo portefólio inclui produtos e



↑ Integrado no Business Lounge, esteve a iniciativa do Venture Lounge, que visa apoiar o empreendedorismo e incentivar projectos de sucesso



serviços SAP, optimização de *software* e gestão de emissão de carbono.

O mesmo objectivo teve a ViaTecla, que actua na construção de sistemas de informação na perspectiva do fortalecimento do negócio dos seus clientes. Apresentou os seus produtos inovadores e o investimento em novas áreas de actuação, onde se destacam o Scriptor Server, plataforma de gestão de conteúdos e processos, uma nova versão de um dos seus produtos *core*, e a FutureBox. TV, plataforma de gestão de IPTV.

Já a Viking Telecom participou, através da disponibilização e suporte de um sistema de videoconferência HD LifeSize, na realização da videoconferência entre o anfiteatro 3 e a Universidade de Eindhoven. E teve oportunidade de demonstrar a qualidade e funcionalidade de um sistema VC HD em condições adversas de transmissão (suporte em 3 G). O Business Lounge contou ainda com a presença da Fundação Portuguesa das Comunicações, assim como com um *stand* da Delta Cafés. ■

VENTURE LOUNGE MOSTRA EMPREENDEDORES

Apoiar projectos empresariais de sucesso

EM PARALELO com o Congresso das Comunicações'08, e integrado no Business Lounge, a APDC promoveu mais uma edição do Venture Lounge, espaço que visa incentivar o empreendedorismo e apoiar os jovens motivados para a criação de novos projectos empresariais de sucesso, facilitando-lhes o contacto com potenciais Investidores Interessados. A iniciativa surge devido à importância da inovação no desenvolvimento das TIC. Num sector em constante mutação, é necessário assegurar que as ideias inovadoras possam cativar empresas, mas também se torna necessário motivar o financiamento. Só assim poderão crescer e afirmar-se no mercado. Dadas as suas características, o Venture

Lounge voltou a assumir-se como um espaço privilegiado para a presença de investidores institucionais. Presentes estiveram a Ambisig; AnubisNetworks; Awesome Software; Basemed; C-Side – Soluções Inteligentes; Digital Minds; Fleet Global; GuestCentric; I.Zone; Ideavity; ISA – Instrumentação e Sistemas de Automação; Klab; Plux – Engenharia de Biosensores; Quidgest; Seamlink – Seamless Enterprise Link; Self Energy; Spawn Studios; Spectralblue – Pervasives Technologies; Netcall; Vault Entertainment e TimeBI. Esta iniciativa contou com a estreita colaboração do IAPMEI, InovCapital, APBA – Associação Portuguesa de Business Angels e COTEC Portugal.

vip lounge



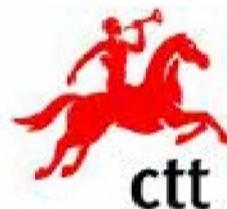


1. Cavaco Silva chega ao Congresso, onde o aguardam António Costa, Diogo Vasconcelos e Estanislau Costa
2. O Presidente da República, acompanhado de Diogo Vasconcelos
3. As muitas questões dos *media* a Cavaco Silva
4. O ministro do Ambiente com Diogo Vasconcelos e António Costa com Jorge Vasconcelos
5. Os presidentes da APDC e do Congresso plantam uma árvore
6. Nunes Correia experimenta um carro ecológico...
7. ... assim como o líder da IBM em Portugal...
8. ...e Diogo e Jorge Vasconcelos
9. A iniciativa Carbono Neutro da APDC
10. António Costa com Lobo Xavier e Mário Cavestany
11. Maria Manuel Leitão Marques com os líderes da APDC, da Cisco e da Novabase
12. Diogo Vasconcelos com Martin Varsavsky ▶

vip lounge



- 13. O presidente da Anacom a chegar ao Congresso...
- 14. ...assim como os responsáveis da Vodafone
- 15. Ângelo Paupério com Diogo Vasconcelos
- 16. Os protagonistas das TIC com Henrique Granadeiro
- 17. Luís Reis entrega o Prémio Plug
- 18. Mário Lino à conversa com António Carrapatoso, sob o olhar de Diogo Vasconcelos
- 19. Ângelo Paupério com Zeinal Bava



ViaCTT. Menos papel, mais árvores.

Aderir ao correio digital é poupar o ambiente.

A ViaCTT contribui desde 2006 para a preservação do meio ambiente. Utilizar a ViaCTT é escolher a forma mais fácil e ecológica de receber o seu correio, evitando o acumular de papel e simplificando o arquivo das suas facturas. Adira ao correio do futuro em www.viactt.pt.

LINHA ViaCTT 800 20 20 29// www.viactt.pt



O seu correio em formato digital

ADC TRAVA PROGRAMA CINEMAS DA ZON

A 6 DE JANEIRO, a Autoridade da Concorrência determinou a suspensão do programa Cinemas Zon Lusomundo, lançado pelo Grupo Zon. A decisão surgiu na sequência de uma queixa da Medeia Filmes, de Paulo Branco, concorrente da Zon Lusomundo, que com aquele programa, integrado no myZONcard, oferecia aos seus clientes de TV por cabo um bilhete de cinema gratuito por semana para os seus cinemas. O objectivo era dar aos clientes um conjunto de “vantagens definidas a cada momento”. A Zon considerou a decisão da Concorrência “Injustificada e lesiva dos interesses dos consumidores” e avançou com a sua contestação judicial.

ACORDO NAS RNG É ASSINADO

DEPOIS DE semanas de encontros entre responsáveis do governo e das maiores operadoras nacionais, é finalmente assinado, a 7 de Janeiro, um “protocolo de compromisso” entre o Executivo e os líderes da PT, Sonaecom, Zon e Oni no âmbito das redes de nova geração. A Vodafone, que participou nas negociações, não assinou. Na oficialização do encontro estiveram presentes o primeiro-ministro e o ministro e o secretário de Estado Adjunto das Obras Públicas e Comunicações. O governo compromete-se, para além dos 50 milhões de euros já anunciados no pacote anticrise em benefícios fiscais para quem investir na fibra, a promover a criação de uma linha de financiamento no valor de 800 milhões de euros. E a definir um quadro regulatório previsível através da adopção de medidas legislativas que conduzam à remoção de barreiras horizontais ao investimento em RNG e garantindo o acesso de todos os operadores a todas as redes de condutas, postes, sites e outras infra-estruturas disponíveis. E comprometeu-se a avançar com o quadro legal já em Março. Os operadores assumiram o compromisso de acelerar os investimentos, de forma a garantir a ligação em fibra óptica de 1,5 milhão de utilizadores ainda este ano. José Sócrates estima um investimento de mil milhões de euros este ano, permitindo “uma nova fronteira tecnológica absolutamente indispensável”, que “deve ser concentrado em 2009 e ao serviço da economia e da sociedade portuguesa do futuro”.



ZON A 100 MEGAS

A Zon aproveitou a assinatura do acordo para anunciar o arranque da sua oferta a 100 Mbps ao passar a comercializar um pacote de acesso à Internet a essa velocidade para um universo de 200 mil famílias das Zonas Metropolitanas de Lisboa e do Porto. Até final do ano, o grupo de cabo, no âmbito da sua estratégia de modernização tecnológica da sua rede, pretende alargar esta oferta a todos os seus clientes. O Zon Net Wideband baseia-se numa rede híbrida de fibra óptica e coaxial, suportada por tecnologia Eurodocsis3.0, o que permite oferecer Internet de ultrabanda larga sem que seja necessário efectuar alterações na rede de casa do cliente, sendo apenas necessário instalar um modem Wideband. A Sonaecom também já disponibiliza, desde o ano passado, a 100 mil lares de Lisboa e Porto esta velocidade de acesso, no âmbito do seu projecto de investimento de 240 milhões de euros em fibra.

MENOS REGULAÇÃO NA BANDA LARGA

A Anacom toma oficial, a 9 de Janeiro, que a Comissão Europeia aprovou a sua proposta de desregulamentação parcial no mercado grossista de banda larga por áreas geográficas. A PT fica liberta nas zonas concorrenciais, que correspondem a 61% dos acessos. A oferta da PT passa a estar regulada apenas nas zonas onde se mantêm problemas estruturais de concorrência. Nas demais, onde existe concorrência, o correspondente a 61% das linhas de banda larga, passará a haver liberdade regulatória. Recorde-se que a Anacom notificou a CE, a 4 de Dezembro de 2008, da proposta de desregulamentação de parte do mercado grossista do acesso em banda larga nas zonas onde existem, no mínimo, três operadores e uma grande quantidade de agregados familiares com acesso à rede de cabo. Ou seja, essencialmente as zonas urbanas densamente povoadas, como Lisboa ou Porto.

A regulamentação que assegura a possibilidade de os novos operadores poderem concorrer será mantida

nas restantes zonas. Segundo Bruxelas, estas medidas abrem caminho para a implantação das redes de fibra, que podem mudar a paisagem da concorrência no mercado da banda larga. E na altura em que Portugal avança nesta área, a CE sublinha a necessidade de serem estabelecidas obrigações adequadas para o acesso em fibra nos mercados da desagregação do lacete local e do acesso grossista em banda larga.





PT AVANÇA NA TDT

A PT, em conjunto com as estações de televisão em sinal aberto – RTP, SIC e TVI –, apresentou, a 13 de Janeiro, o Fórum TDT, que se assume como o pólo central de informação sobre a TDT e que terá como objectivos principais a divulgação e sensibilização para uma eficaz transição da televisão analógica para a televisão digital, servindo igualmente como elo de ligação entre a indústria e os utilizadores. Na ocasião, o líder da incumbente nacional que venceu os dois concursos para a televisão digital terrestre – a plataforma gratuita de transmissão dos canais de sinal aberto e a plataforma paga – anunciou que o grupo pretende chegar ao final de 2009 com uma rede com 80% de cobertura do País. E para já vai arrancar com a fase-piloto do projecto, a 29 de Abril. O grupo acredita que será possível cobrir 80% da população portuguesa no final de 2009, sendo abrangidas entre 8 a 12 localizações, incluindo o continente e os arquipélagos dos Açores e da Madeira. E quer ter condições para fazer o desligamento das ligações analógicas (*switch-off*) a 1 de Janeiro de 2011, um ano antes do prazo imposto por Bruxelas no espaço comunitário.

LICENÇA PARA 4.º OPERADOR MÓVEL

A Anacom anunciou, a 21 de Janeiro, a atribuição da licença para a quarta operação móvel à Rede Nacional de Telecomunicações (RNT), a única candidata ao concurso. Este consórcio prevê, de acordo com as intenções anunciadas aquando da sua candidatura, em Outubro do ano passado, um projecto com um investimento de 40 milhões de euros destinado a um nicho de mercado. Com uma oferta de serviços de voz e dados que deveria arrancar ainda este ano e operando na faixa de 450 Mhz, quer atingir os 300 mil clientes numa fase de velocidade de cruzeiro. O processo de atribuição desta licença foi complicado, uma vez que as três operadoras móveis com infra-estruturas – TMN, Vodafone e Optimus – contestaram o concurso judicialmente. A Anacom acabou por o declarar de interesse público, impedindo a sua travagem. A RNT tem o grupo britânico Telephony Holding como accionista maioritário, com 85% do capital, detendo a portuguesa Radiomóvel os restantes 15%.



5.º CANAL DISPUTADO ENTRE DOIS CANDIDATOS

A corrida ao concurso para o 5.º canal vai contar com dois candidatos. Ao contrário do previsto, a Zon Multimédia acabou por ter uma proposta concorrente. No último dia de entrega das candidaturas, a 22 de Janeiro, surgiu um candidato surpresa, a Telecinco, liderada por David Borges e por Carlos Pinto Coelho, e onde está também a filha de Emídio Rangel. A ERC terá de tomar uma decisão durante o segundo trimestre, prevenendo-se que as operações do novo canal em sinal aberto arranquem 12 meses após a concessão da licença, ou seja, até meados de 2010. O processo de candidatura da Zon acabou por ser atribuído, já que a administração rejeitou a proposta elaborada por Emídio Rangel, que tinha sido contratado para o efeito, por a considerarem demasiado cara para a actual conjuntura. O grupo avançou com uma alternativa, de muito menor dimensão, que foi aprovada pela administração na manhã da data final de entrega das candidaturas. E justifica a sua participação pela experiência como “operador de televisão por subscrição e serviços de telecomunicações” e na distribuição de conteúdos. Acrescenta que “acredita que há uma oportunidade para um novo canal generalista, centrado numa oferta alternativa de programação e de conteúdos”.

PT E MIT

Juntas em projecto para crianças

A Portugal Telecom (PT) e o Massachusetts Institute of Technology (MIT) estabeleceram um acordo para o desenvolvimento e adaptação à língua portuguesa do sistema de programação para crianças Scratch, criado pelo MIT Media Lab. O Scratch é um meio de programação pensado para crianças a partir dos seis anos. É uma aplicação Informática gratuita, que permite à criança/aluno criar os seus próprios projectos animados, potenciando a sua criatividade e ao mesmo tempo desenvolvendo a aprendizagem de conceitos matemáticos e de lógica. Portugal será o primeiro país no mundo a ter uma aplicação local do Scratch, a ser distribuída gratuitamente através do portal Sapo, sendo igualmente possível a sua utilização em todos os países de língua oficial portuguesa. A adaptação do Scratch, quer à língua portuguesa quer à visualização no computador Magalhães, foi feita por equipas dedicadas da PT Inovação e do portal Sapo, em estreita colaboração com as equipas do MIT Media Lab.



NOVABASE

Com AMA na qualidade da AP

A Novabase foi convidada pela Agência para a Modernização Administrativa (AMA) para participar no desenvolvimento de uma solução que visa a formação dos colaboradores dos centros de atendimento da Loja do Cidadão. Assim, a Novabase colaborou na implementação do projecto Nova Aprendizagem, em concreto na construção de um dos materiais pedagógicos, cujo objectivo passou por formar os colaboradores das Lojas do Cidadão tendo em vista oferecer aos profissionais experiências muito significativas de desenvolvimento de competências e de autoavaliação com grande flexibilidade espacial e temporal.

Com o objectivo de garantir a satisfação total dos clientes das Lojas do Cidadão, a AMA decidiu recorrer à tecnologia de ensino à distância, proporcionando aos colaboradores responsáveis pelo atendimento directo ao cliente nos balcões uma formação em boas práticas de atendimento. Foi da responsabilidade da tecnológica o desenvolvimento de conteúdos pedagógicos em forma de cenários de atendimento, que para o efeito concebeu seis cenários de atendimento que representam os momentos mais críticos do dia-a-dia nas Lojas do Cidadão.



COMPRAS NA INTERNET

Pagar através do telemóvel

As três operadoras móveis (Optimus, TMN e Vodafone), em parceria com a SIBS, desenvolveram um sistema que permite o pagamento das compras efectuadas na Internet através do telemóvel, de forma fácil, cómoda e segura. Com esta nova forma de pagamento, os clientes passam a dispor de um método seguro para efectuar pagamentos *on-line* que se distingue pela elevada facilidade e comodidade de utilização. O pagamento é suportado pelo sistema Multibanco. Após a selecção do produto a adquirir na loja *on-line*, quando o cliente confirma a compra, selecciona 'TeleMultibanco' como meio de pagamento e identifica-se introduzindo o seu número de telemóvel. De seguida, o pagamento é confirmado pelo cliente no telefone que acabou de indicar. Desta forma, o cliente conclui o processo de pagamento sem ter introduzido qualquer informação bancária na Internet, de forma rápida e evitando a deslocação a uma caixa ATM. A entidade vendedora é desde logo notificada sobre o resultado do pagamento e pode proceder de imediato ao envio do produto.



PT CONTACT

Premiado melhor call center

A PT Contact foi duplamente reconhecida no âmbito do Troféu Call Center. A empresa da Portugal Telecom, especialista na gestão e optimização de centros de contacto, foi distinguida, pela segunda vez consecutiva, com o prémio Melhor Call Center para Trabalhar e prémio Responsabilidade Social e torna-se assim na única empresa do sector a ser contemplada com esta distinção. A iniciativa foi promovida no contexto da 10.ª edição do Call Center & CRM Solutions, um encontro anual dos profissionais da relação com o cliente. O prémio de Melhor Call Center para trabalhar foi atribuído ao Contact Center da PT, em Évora, e resulta de um estudo desenvolvido pelo Great Place to Work Institute Portugal em parceria com o IFE – International Faculty for Executives, entidade promotora do encontro. Este reconhecimento tem por base o estudo desenvolvido em Portugal pelo Great Place to Work e recorre à mesma metodologia desenvolvida nos EUA, através da qual questiona os funcionários sobre o nível de confiança e a qualidade das relações existentes entre os seus pares e os seus líderes.

Para trabalhar em redes é preciso dominar todas as linguagens

Precisa de uma solução integrada em comunicações? Escolha um único intérprete.

Para que não haja falhas de comunicação, a sua empresa precisa que todos os equipamentos da sua rede se entendam entre si. E a CEC é o parceiro indicado para o fazer. Porque alia um grande *know-how* em telecomunicações (entre os seus clientes estão as grandes operadoras nacionais) a uma forte aposta nas Tecnologias de Informação.

A CEC oferece-lhe um verdadeiro serviço chave-na-mão. Primeiro, interpreta cada uma das necessidades da sua empresa. Depois, projecta, instala e assegura a manutenção das soluções mais adequadas a cada caso.

Com a CEC, você fala com um único interlocutor. E isso, seja qual for a linguagem, traduz-se em duas palavras. Uma é eficácia. A outra é rentabilidade.



www.cec.pt

CEC Mais soluções. Melhores comunicações.

RTP

Site líder em 2008

O site da RTP liderou o ranking Netscope dos sites de rádio e de televisão em 2008 com mais de 29 milhões e 500 mil visitas, correspondente a 155 milhões de *pageviews*, o que representa um crescimento de 34% no número de visitas (22.117.460) e 78% em *pageviews* comparativamente a 2007. O *video-on-demand*, um dos serviços em que a RTP foi pioneira em Portugal, continua a ser o conteúdo mais procurado pelo público. Uma tendência que deverá acentuar-se à medida que a infra-estrutura das condições de acesso à Internet, nomeadamente com as redes de nova geração, for proporcionando uma experiência de consumo mais diversificada e mais interactiva. No site da RTP é possível ver televisão via Internet, ver ou rever os programas de televisão preferidos, ouvir rádio no computador e fazer o *download* de programas – de rádio e de televisão – para os leitores digitais, entre muitas outras funcionalidades.

MOTOROLA

McDonald's acelera processo de pedidos

Os restaurantes McDonald's de França adoptaram uma solução móvel da Motorola Enterprise Mobility que permite reduzir o tempo gasto no processo de registo e entrega de pedidos. Através dos terminais móveis PPT8846 e *software* específico, esta solução de mobilidade empresarial está neste momento em utilização em 700 restaurantes da cadeia, estando prevista a sua implementação em todos os 1109 restaurantes existentes em França. Os terminais são usados pelo pessoal da McDonald's para registar pedidos junto dos clientes sem a barreira do balcão, criando uma experiência muito mais pessoal e personalizada. Além disso, os clientes têm mais tempo para efectuar os pedidos e falar com os funcionários.

WEDO TECHNOLOGIES

Alarga presença no mundo

A WeDo Technologies anunciou a abertura de um novo escritório na Polónia, mais precisamente na cidade de Poznan, alargando assim a sua presença na Europa Central. O sector das telecomunicações na Polónia representa 29,6% do mercado global de electrónica, um factor muito relevante e que pode potenciar o crescimento da carteira de clientes da WeDo nesta região. E avançou ainda o México e os Estados Unidos, estendendo-se também no continente americano. Com a expansão para o México, vai beneficiar do rápido crescimento do mercado de telecomunicações nesse país, o principal alvo da empresa portuguesa, que integra alguns dos maiores operadores da América Latina, como a Telefonica e a America Movil. A empresa anunciou ainda a nova localização do seu escritório nos EUA, mudando-se assim de Miami para Chicago. Esta mudança surge no seguimento da expansão das actividades de negócio da WeDo na América do Norte, o que implicou a contratação de novos cargos seniores de vendas e pessoal técnico, assim como o investimento em novas parcerias estratégicas.

frases

“**Não vamos regressar** ao monopólio nas RNG, ponto final. Se não, a Anacom falhou redondamente. Como vamos fazer não sei.”

Amado da Silva

Expresso, 09/01/31

“**A ganância** andou anos de mais de mãos dadas com delinquentes confundidos com homens de sucesso. [...] Os que brincaram com o fogo incendiaram quase tudo e quase todos. E o incêndio alastra, indomável, desafiando todas as técnicas de neutralização. Uma única certeza: o combate será duradouro e deixará muitos por terra.”

José António Teixeira

Diário Económico, 09/01/30

“**Para além dos diagnósticos**, seria bom que se pudessem vislumbrar as soluções. [...] Mais do que avaliar as lideranças que já se conhecem, talvez fosse bom que em Davos despontassem novos líderes. A reestruturação da globalização também passa por aí: novas ideias, novos líderes.”

Nuno Sampaio

Diário Económico, 09/01/27

“**A saúde** com que a economia portuguesa sairá da recessão terá muito a ver com as armas que forem utilizadas para a combater [...]. Antes de lançar dinheiro sobre tudo o que lhe pareça ter hipóteses de resolver problemas de curto prazo, o governo faria bem em ponderar melhor as suas decisões. É suposto haver vida para além da crise.”

João Cândido da Silva

Jornal de Negócios, 09/01/26

“**O mundo** vive a pior crise financeira em 80 anos. Uma crise original [...], que obrigará a mudanças de paradigma. As soluções tradicionais não estão a ser suficientes. São necessárias novas respostas e mais arriscadas. E para isso são precisos políticos sem medo de adoptar políticas diferentes.”

Bruno Proença

Diário Económico, 09/01/21

“**Nas actuais** circunstâncias, fazer previsões económicas e acertar é quase tão difícil como ganhar o Euromilhões. [...] Esta incerteza e a navegação à vista das autoridades perante os acontecimentos da crise serão o grande desafio do ano.”

Bruno Proença

Diário Económico, 09/01/19

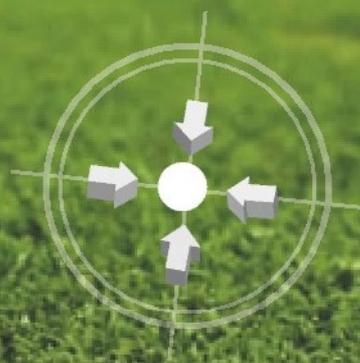
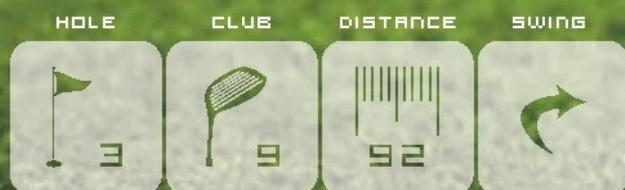
“**Em Portugal**, vai ser ano de muitas eleições. Tradicionalmente, há muito barulho e pouco conteúdo. Por isso pede-se também a mudança. Que se discuta e decida o modelo de desenvolvimento nacional que retire Portugal da recessão e que o coloque de novo numa rota sustentada de desenvolvimento.”

Idem, ibidem

Você sabe onde quer chegar.



A ViaTecla ajuda-o a alcançar performances de campeão com soluções tecnológicas certas.



Para sair vencedor no competitivo mercado global, é necessário ter uma estratégia inteligente e uma execução perfeita.

Investindo desde o 1º momento num completo entendimento do modelo de negócio do seu cliente, a ViaTecla desenvolve plataformas informáticas onde assenta grande parte do sucesso da actividade das empresas. Fiabilidade, espírito inovador, disponibilidade e dedicação definem a ViaTecla.

É por esta razão que, do mercado financeiro ao turismo, dos media à indústria, a ViaTecla tem um cada vez maior leque de clientes satisfeitos.

A ViaTecla apoia o seu negócio com soluções de:

- e-business
- e-commerce
- e-content
- sistemas de informação críticos ao seu negócio
- e-payment
- e-video
- e-community



ISV/Software Solutions
Business Process and Integration
Information Worker Solutions
Data Management Solutions



www.viatecla.com

Tel. +351 21 2723500; Fax. +351 21 2723509
info@viatecla.com

AVG

Adquire Sana Software

A AVG Technologies anunciou a aquisição da Sana Security, um fabricante de *software* de prevenção de roubos de identidade. A tecnologia da Sana é originária de um *software* de segurança baseado em comportamentos, que protege pró-activamente os computadores face a ameaças numa forma semelhante ao sistema imunitário do ser humano. Este negócio é outro marco importante no crescimento da estratégia corporativa da AVG, visando a melhoria contínua da sua cobertura de segurança Internet a nível individual e das pequenas empresas e expansão da sua acção global. Os funcionários da Sana Security, juntamente com a sua organização de pesquisa Sana Labs, serão integrados na organização da AVG e os escritórios em Silicon Valley serão mantidos.

EXCLUSIVE NETWORKS

Entra em Portugal

A Exclusive Networks, distribuidor especializado em soluções de segurança, *access* e *storage* no sector de tecnologias de informação, entrou no mercado português, com enfoque na área de segurança, com um investimento previsto de 0,5 milhões de euros para 2009. Os objectivos estratégicos da empresa em Portugal passam por elevar o crescimento sustentado do volume de negócios e da rentabilidade financeira, estabelecer a empresa como uma referência no sector de actividade e alargar a penetração das soluções empresariais através de novas ofertas e parcerias.

O seu modelo empresarial assenta em parcerias em regime de exclusividade com fabricantes líderes e inovadores, garantindo a singularidade das soluções disponibilizadas e permitindo que estas se adaptem totalmente às necessidades dos seus clientes.



OUTSYSTEMS

No quadrante dos visionários

A OutSystems foi posicionada pela Gartner no quadrante de visionários do relatório *Magic Quadrant for Application Infrastructure for SOA Composite Application Projects*. O “Quadrante Mágico” da Gartner posiciona as empresas dentro de um segmento de mercado específico, tendo por base a sua visão e a sua capacidade para execução da mesma. A Gartner refere que o “Quadrante Mágico para Projectos de Aplicações Compostas SOA” “tem como objectivo ajudar as organizações a seleccionar uma infra-estrutura de aplicações *end-to-end* abrangentes, de forma a suportar os seus projectos de aplicações compostas num contexto SOA, bem como outras iniciativas. Os produtos estão disponíveis, mas as tecnologias estão em fase de desenvolvimento, e o cenário das empresas está a mudar”. A Gartner define os visionários como “empresas com um forte enfoque em aplicações compostas com produtos ou pacotes *standards* dirigidos especificamente para esta oportunidade de mercado”.

frases

“Portugal precisa mesmo de mudar muita coisa. Nos comportamentos, sobretudo. Há pouca ousadia, falta de ambição, predomina o formalismo, impera a reverência e a forte hierarquização nas relações. [...] A superação da crise começará quando se deixar de falar tanto em crise.”

Leonel Moura

Jornal de Negócios, 09/01/16

“É terrível perceber que nos pediram sacrifícios e que eles de pouco serviram. É pior saber, lendo o relatório de uma agência de notação financeira internacional, que estamos a viver mais uma década perdida e não por causa da desculpa da moda, a crise internacional, mas sim dos erros que cometemos.”

José Manuel Fernandes

Público, 08/01/14

“Mário Lino vai passar o ano de eleições a jogar ao pedra-papel-tesoura com os projectos: o papel para os que anuncia, a primeira pedra para os que lança, a tesoura para os que inaugura. Com este ministro, todas as obras serão públicas – ou de relações públicas.”

Pedro Santos Guerreiro

Jornal de Negócios, 09/01/13

“Redes de nova geração não é um *powerpoint* vácuo, é o futuro próximo da nossa relação com as comunicações. E a energia que Sócrates deposita no projecto não é propaganda, é política activa anticrise. Numa frase: redes de nova geração é a valer. O protocolo de ontem é que talvez não seja.”

Pedro Santos Guerreiro

Jornal de Negócios, 09/01/08

“A economia portuguesa está em recessão desde o Verão do ano passado. E vai estar em crise até 2011. Só a partir da segunda década do século XXI é possível o regresso ao crescimento. Se entretanto não se fizerem asneiras que nos impeçam de acompanhar a nova era da prosperidade.”

Helena Garrido

Jornal de Negócios, 09/01/07

“A natureza global desta crise é um indicador da sua profundidade e [...] dificilmente pode ser resolvida através de ajustamentos de regulação ou determinadas escolhas políticas. A crise atingiu países muito diferentes de um modo praticamente uniforme. [...] Temos de abandonar algumas ilusões sobre a nossa capacidade de controlar ou impedir certas transformações económicas e sociais.”

Bruno Mações

Diário Económico, 09/01/06

TMN

Lança novas placas

Com o objectivo de adequar ainda mais a sua oferta aos diferentes perfis de consumo de Internet em Portugal, a TMN lançou novas placas de banda larga móvel a preços mais reduzidos. Na banda larga pós-paga, os clientes passam agora a contar com duas gamas de placas, que diferem no tipo de velocidade. A primeira é composta pelas placas 7,2 Mbps, que podem ser adquiridas pelo valor de 79,90 euros na rede de lojas TMN e de 59,90 euros na loja virtual TMN. Na segunda gama, agora lançada, encontram-se as placas que permitem atingir velocidades até 3,6 Mbps, com o valor de 59,90 euros na rede de lojas TMN e de 39,90 euros na loja virtual TMN. Esta última gama, disponível em qualquer loja ou agente, destina-se sobretudo aos clientes dos tarifários com velocidade até 3,6 Mbps. Na banda larga pré-paga, os clientes da operadora contam também com novas placas na rede de lojas e na loja virtual, pelo valor de 69,90 euros e com velocidades até 3,6 Mbps, que se juntam à oferta já existente de placas com velocidades até 7,2 Mbps pelo valor de 89,90 euros.



HP

Dá nova vida ao entretenimento

A HP anunciou dois novos portáteis de consumo e uma versão melhorada do *software* HP MediaSmart com o objectivo de melhorar a experiência de entretenimento dos seus consumidores. A liderar a nova gama de produtos está o novo PC portátil de entretenimento Pavilion dv2, que combina o *design* com um conteúdo repleto de funcionalidades. Para utilizadores sempre em movimento, estudantes e profissionais, o HP Pavilion dv2 é o passo seguinte na experiência de utilização de portáteis. Inclui um monitor de 12.1" WXGA LED, até 4 GB de memória e o novo processador AMD Athlon Neo MV-40 (1,6 GHz). Com apenas 2,4 cm de altura e 1,8 kg de peso, inclui gráficos ATI Mobility Radeon HD 3410 (opcionais) e até 500 GB de capacidade de disco rígido. Além disso, oferece suporte para discos BluRay. A outra novidade é o novo portátil de entretenimento HP Pavilion dv7, com ecrã de 17,3", gráficos da NVIDIA e ATI, BluRay e diversas *drives* ópticas, sintonizador de TV e um conjunto de outras funcionalidades.



VODAFONE

Liga Sagres em directo no telemóvel

A Vodafone vai disponibilizar, em parceria com a RTP, a transmissão em directo de um conjunto de 16 jogos da Liga Sagres 08/09. Este conjunto será seleccionado de entre os jogos mais importantes de cada jornada e incluirá sempre um dos três grandes – Benfica, Sporting, Porto. O início das transmissões destes jogos teve lugar no dia 24 de Janeiro, com a emissão em directo do jogo Sporting de Braga-FC Porto. A transmissão deste primeiro jogo foi gratuita para todos os clientes Vodafone que possuam um terminal 3 G. A transmissão dos restantes 15 jogos manter-se-á gratuita para os clientes que possuam uma subscrição semanal ou mensal activa do serviço Mobile TV. A transmissão em directo no serviço Mobile TV deste conjunto de jogos da 2.ª volta da Liga Sagres reforça a aposta da operadora no serviço Mobile TV e, em especial, na disponibilização de um leque de conteúdos de televisão que corresponda às expectativas e ao interesse dos seus clientes. O serviço Vodafone Mobile TV conta com um leque de 27 canais de TV, onde se destacam, para além dos generalistas nacionais, canais como a SIC Notícias, AXN, MTV Music, Panda, Discovery Mobile, CNN e História, entre muitos outros.

ERICSSON

Desenvolve serviços para BBC World...

O BBC World Service Trust escolheu a Ericsson para parceiro estratégico na área das comunicações móveis e para desenvolver a estratégia de *mobile learning* no Bangladesh. O BBC World Service Trust, organização de desenvolvimento internacional da operadora britânica de televisão, usa o poder criativo dos meios de comunicação para reduzir a pobreza e promover os direitos humanos. No âmbito desta parceria, a Ericsson fica responsável por desenvolver as ferramentas de aprendizagem em língua inglesa para os telefones móveis no Bangladesh. Através deste serviço de consultoria a fabricante está já a criar o plano e a estratégia de negócio, bem como a identificar as características do serviço para os serviços de *mobile learning* naquele país asiático. A Ericsson vai também definir as características técnicas e as RFP (Request for Proposal) necessárias para os fornecedores locais participarem no projecto. Esta estratégia na área de comunicações móveis irá complementar o *site* de aprendizagem *on-line* e potenciais programas de televisão no Bangladesh.



... e amplia oferta com adesão à OHA

A fabricante sueca anunciou ter aderido à Open Handset Alliance (OHA), uma aliança multinacional de líderes da indústria tecnológica e móvel, e que irá suportar o *software* Android nas suas plataformas móveis. A partir de agora, a Ericsson suporta todos os principais sistemas operativos nas suas plataformas móveis. Irá assim suportar o *software* Android em algumas plataformas móveis, quer através de processadores de aplicações externas quer de soluções integradas. E também contribuir com as *interfaces* de *software* e os *drivers* necessários para o Projecto Android Open Source, a fim de apoiar o desenvolvimento do Android. As plataformas móveis da Ericsson que irão suportar o Android estarão disponíveis em meados de 2009. A Ericsson suporta todos os principais sistemas operativos nas suas plataformas. Está licenciada pela Symbian, suportando este *software* através de diferentes processadores de aplicações. Detém igualmente uma licença de Windows Mobile e tem fornecido plataformas baseadas em Windows Mobile para um grande número de telefones móveis em todo o mundo. A empresa irá agora também disponibilizar soluções de plataformas baseadas em Linux.

AEG

Apresenta Sénior Phone

A AEG Portuguesa apresentou no mercado português o novo Auro Comfort 1010 – Senior Phone. Com visor amplo, que toma os números e as letras bem visíveis, tecla SOS, teclas de grandes dimensões, lanterna e som ampliado com alta definição, o novo produto é ideal para a população sénior e menos habituada a lidar com novas tecnologias. Encontra-se à venda a um valor recomendado de 104,90 euros, ou 99,90 em caso de retoma do antigo telemóvel. O Auro Comfort tem três teclas de fácil acesso e de marcação rápida (M1; M2; M3), as quais o proprietário pode utilizar como atalho para chamar os três números para quem mais liga ou três números de emergência (extra o inserido na tecla SOS). A tecla M3 funciona também como tecla de activação da opção mãos-livres, bastando para tal o utilizar ficar a premir a mesma durante algum tempo no decorrer de uma conversação. As restantes teclas (2-9) podem ser utilizadas como atalhos para vários menus do telefone.

SAP

Valoriza ensino em TIC

A SAP Portugal estabeleceu dois protocolos com o Ministério da Educação (ME), no quadro do Plano Tecnológico da Educação, através dos quais é criada uma parceria entre o ME e empresas de referência em áreas-chave da economia do conhecimento com vista ao desenvolvimento conjunto de iniciativas que promovam, por um lado, a valorização do ensino profissional e, por outro, a criação de uma rede de academias TIC em escolas com ensino secundário e profissional. O primeiro protocolo tem por objectivo a revitalização das vias profissionais do ensino, o aprofundamento da ligação entre o ensino profissional e o universo empresarial e ainda a participação activa dos diversos parceiros empresariais nas iniciativas a desenvolver ao abrigo do presente protocolo. A SAP criou ainda uma 'bolsa de estágios' para os melhores alunos do ensino profissional com vista ao cumprimento de horas de formação em contexto real de trabalho, num total de 3 a 6 meses. Através deste protocolo, a empresa compromete-se a contribuir para a criação de uma rede nacional de professores-formadores e para a criação, operação e divulgação da rede de academias TIC em escolas com ensino secundário e profissional no ano lectivo de 2008/2009.



NOKIA

5800 XpressMusic ao vivo

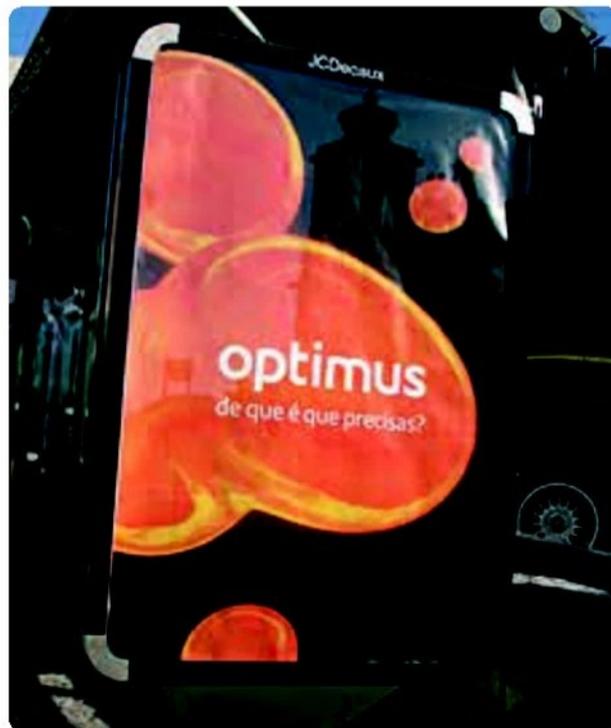
O aguardado Nokia 5800 XpressMusic iniciou já a sua comercialização em Portugal em toda a rede de lojas da fabricante e nas principais cadeias de retalho. Disponível por um valor entre 350 e 370 euros, o primeiro dispositivo com ecrã táctil da gama Nokia XpressMusic pode, desde já, ser reservado para aquisição na Loja Online da Nokia. O novo 5800 XpressMusic é um verdadeiro talento musical, apresentando características multimédia avançadas. Desde logo, o leitor de música deste novo modelo permite organizar as faixas de acordo com diversos critérios (artistas, álbuns, géneros, etc.), oferecendo igualmente um equalizador gráfico de áudio que possibilita regular o som ao gosto de cada um. Além disso, integra altifalantes estéreo de alta *performance*, que permitem desfrutar e partilhar a música favorita sem ser preciso recorrer a colunas externas. O seu ecrã táctil de 3,2 polegadas, com resolução nHD e formato panorâmico, é capaz de apresentar imagens de extraordinária qualidade, estando ainda dotado de função "feedback táctil", reagindo a cada toque do utilizador. Com 8 GB de memória expandida, o Nokia 5800 XpressMusic permite armazenar uma grande quantidade de conteúdos, incluindo as fotos e os vídeos captados através da câmara de 3,2 megapixels com lentes Carl Zeiss.



APPLE

Revela iWork'09

A Apple apresentou o iWork'09, a versão mais recente do popular pacote para produtividade, que acrescenta novas funcionalidades sem pôr em causa a facilidade de utilização da Apple. O Keynote'09 disponibiliza transições de objectos avançadas, que animam objectos automaticamente com uma vasta escolha de efeitos, e o Magic Move, uma inovadora forma de criar sofisticadas animações através da aplicação de uma simples transição. O Pages'09 inclui um modo de visualização de ecrã inteiro que o ajuda a centrar a atenção na escrita e um modo de rascunho para poder organizar os seus pensamentos. O Numbers'09 apresenta uma forma rápida para agrupar e resumir dados e um modo simplificado para criar fórmulas complexas. A Apple anunciou também o lançamento do iWork.com Public Beta, um novo serviço que a empresa está a desenvolver para a partilha de documentos do iWork'09 através da Internet.



OPTIMUS

Disponibiliza *browser* Opera Mini

Depois do grande sucesso alcançado em 2007 com a disponibilização aos seus clientes das primeiras versões do *browser* Opera Mini, a Optimus associou-se ao lançamento da versão 4.2, que permite o melhor acesso à Internet e a consulta de qualquer *site* a partir do telemóvel, com a garantia de uma experiência de utilização muito próxima daquela a que os clientes estão habituados a ver no PC. A disponibilização da nova versão do Opera Mini insere-se numa estratégia que visa permitir uma navegação Web muito mais rápida e optimizada ao ecrã do telemóvel, com menores custos associados. Ao efectuar-se o *download* do Opera Mini 4.2 percebe-se rapidamente algumas das principais melhorias introduzidas: mais de 90 línguas diferentes, novas *skins*, suporte para notas com sincronização entre o PC e o Opera Mini e *streaming* em tempo real.

SUN MICROSYSTEMS

Expande oferta de *cloud computing*

A Sun Microsystems adquiriu a Q-layer, uma empresa de *cloud computing* que automatiza a implementação e gestão de *clouds* públicos e privados. A organização Q-layer, sediada na Bélgica, irá tomar-se parte da unidade de negócio de Cloud Computing da Sun, que desenvolve e integra tecnologias desta área, arquitecturas e serviços. A tecnologia Q-layer simplifica a gestão de *cloud computing* e permite aos utilizadores aprovisionar e implementar aplicações, um componente chave na estratégia da fábrica para permitir desenvolver *clouds* públicas e privadas. O *software* Q-layer suporta um aprovisionamento de serviços instantâneo, tais como servidores, armazenamento, largura de banda e aplicações, permitindo aos utilizadores escalar o seu próprio ambiente, indo de encontro às suas necessidades específicas. A Sun é consultor e parceiro de empresas que querem desenvolver os seus recursos de *cloud computing* dentro das organizações e também para as empresas e os fornecedores de serviços que querem construir serviços de *cloud computing* disponíveis publicamente.

Fevereiro

5

Workshop on ICT for Governance and Policy Modelling

- Londres, Inglaterra
- FP7UK National Contact Point
- www.fp7uk.co.uk
- ict@fp7uk.co.uk

16 a 19

Mobile World Congress

- Barcelona, Espanha
- GSM Association
- www.mobileworldcongress.com
- registration@mobileasiacongress.com

18 a 20

eHealth2009

- Praga, República Checa
- Ministério da Saúde checo
- www.ehealth2009.cz/Default.aspx
- content.ehealth2009@mzcr.cz

18

Internet of Things WP2009-2010 information day

- Bruxelas, Bélgica
- Comissão Europeia
- <http://ec.europa.eu>
- alexandra.de-neuville@ec.europa.eu

Março

5

Workshop on Ethical issues in ICT Research and Development

- Hamburgo, Alemanha
- TuTech Innovation
- <http://tutech.de/22328286?language=en>
- e-mail.tutech.net/info

16 a 19

Carriers World Asia 2009

- Hong Kong
- Terrapinn
- <http://www.terrapinn.com/2009/cwa/>
- yaling.ng@terrapinn.com

23 e 24

Challenges for FTB/H in Europe

- Berlim, Alemanha
- WIK
- www.wik.org/content_e/challenge_of_fttb.htm
- info@wik.org

24 a 27

Satellite 2009

- Washington, EUA
- Access Intelligence
- www.satellite2009.com/
- register@SATELLITE2009.com

25 a 26

1st Euro-Africa Cooperation Forum on ICT Research

- Bruxelas, Bélgica
- Comissão Europeia
- <http://euroafrica-ict.org/>
- info@euroafrica-ict.org

26

Jantar-debate com António Carrapatoso

- Tiara Atlantic Park Hotel
- APDC
- www.apdc.pt
- apdc@apdc.pt

25 a 27

IPTV World Forum 2009

- Londres
- Informa Telecom
- http://www.iptv-forum.com/120908_mmic/dsp.php
- itmevents@informa.com

27

Conferência "From Bust to Boom: Ne Chances for the Lisbon Strategy"

- Lisboa
- APDC/Lisbon Civic Forum
- www.apdc.pt
- apdc@apdc.pt

30 a 1 de Abril Telecoms Regulation

- Londres
- IIR
- <http://www.iir-events.com>
- registrations@iir-telecoms.com

31

Conferência sobre Redes de Nova Geração

- Lisboa
- APDC
- www.apdc.pt
- apdc@apdc.pt

31

The CONNECTIONS Europe Summits

- Nice, França
- Parks Associates
- www.connectionseurope.com/
- sales@parksassociates.com

Abril

1 e 2

Mobile Payments & NFC World Summit

- Kuala Lumpur, Malásia
- NeoEdge
- www.neo-edge.com/home/
- Sharon.lim@neo-edge.com

1 a 3

Med-e-Tel 2009

- Luxemburgo
- LuxExpo
- www.medetel.lu/index.php
- info@medetel.lu

1 a 3

CTIA Wireless

- Las Vegas, EUA
- CTIA
- <http://www.ctiawireless.com/>
- mgreeson@ctia.org

1 e 2

Mobile Payments & NFC World Summit

- Kuala Lumpur, Malásia
- NeoEdge
- www.neo-edge.com/home/
- Sharon.lim@neo-edge.com

16

Jantar-debate com Zeinal Bava

- Tiara Atlantic Park Hotel
- APDC
- www.apdc.pt
- apdc@apdc.pt

21

TMT Predictions Deloitte/APDC

- Tiara Atlantic Park Hotel
- APDC
- www.apdc.pt
- apdc@apdc.pt

Maio

6 a 8

IST-Africa 2009

- Uganda
- Conference Manager
- www.ist-africa.org/
- secretariat@IST-Africa.org

7

Jantar-debate com Ângelo Paupério

- Lisboa
- APDC
- www.apdc.pt
- apdc@apdc.pt

13 e 14

World Health Care Congress Europe 2009

- Bruxelas, Bélgica
- World Congress
- www.worldcongress.com
- Mary.Young@worldcongress.com

17 a 19

ICT Arabia 2009

- Jeddah, Arábia Saudita
- Ozone
- www.ict-arabia.com/
- tidiriss@mena-ex.com

27 a 29

eLearning Africa 2009

- Dacar, Senegal
- ICWE
- www.elearning-africa.com/
- info@elearning-africa.com

Junho

3

Jantar-debate com Rodrigo Costa

- Lisboa
- APDC
- www.apdc.pt
- apdc@apdc.pt



GMS

BUSINESS & IT CONSULTING

Your Consulting Partner.

www.gms.pt

GMS Business units:



GMS Consulting

@tech

Eu, a minha empresa, o meu planeta,
estamos **ALWAYS ON.**



A Tricia Menendez dirige a Overseas Travel, uma agência de viagens especializada em férias personalizadas, **viagens com um toque especial**, escapadelas por destinos alternativos. O seu objectivo é realizar sonhos, não importa o quão excêntricos ou invulgares. Do planeamento até à conclusão, estas férias inovadoras têm de ser organizadas ao detalhe e sem qualquer problema... **à distância**. A Overseas Travel está **ALWAYS ON**. Cada projecto de viagem envolve reconhecimento de zonas, mensagens de vídeo e uma coordenação precisa com a sede. A partir do momento em que os clientes se fazem à estrada, a agência pode supervisioná-los e contactá-los a qualquer momento, através de ligações de banda larga sem fios de alta velocidade, permanecendo sempre um passo à frente deles para garantir uma experiência de viagem agradável.

Na Alcatel-Lucent, orgulhamo-nos de ajudar a Tricia a cumprir as suas promessas e a realizar os sonhos das pessoas, através de tecnologias sem fios de próxima geração inventadas pelos nossos investigadores dos Bell Labs em França e no resto do mundo. Todos os dias, nascem novas ideias e inovações na Alcatel-Lucent, para colocar à disposição de pessoas como a Tricia Menendez, ferramentas que ultrapassam o espaço e o tempo, para tornar possível o impossível... Viver num mundo que está ALWAYS ON.

Como a Tricia, milhões de pessoas estão ALWAYS ON. Conte-nos a sua história em www.theworldisalwayson.com

A transformar as comunicações
para um mundo **ALWAYS ON.**

Alcatel·Lucent 

COMUNICAÇÕES



WWW.APDC.PT

Que esperam as TIC de 2009?

- Previsões dos *players*
- Oportunidades de negócio
- Estudo *Smart 2020 Portugal*
- Congresso das Comunicações'08
- Business Lounge'08

Fluidez nas Comunicações

- > Regulação > Supervisão
- > Universalidade > Concorrência
- > Transparência

A ANACOM é a entidade que regula, supervisiona e representa o sector das comunicações electrónicas e postais em Portugal.

Uma autoridade que promove a concorrência entre operadores e a transparência nas tarifas e nas informações disponibilizadas ao público. Com o objectivo primeiro de defender os interesses dos utilizadores, assegurando a regulação e o acompanhamento dos mercados e a universalidade dos serviços.

Tudo para garantir fluidez nas comunicações. No mercado. Junto dos consumidores. Para si.



Paulo Neves
Director

Acelerar o sector

O QUE SE TEMIA ACONTECEU. A recessão económica mundial está aí. E em força. Ninguém se atreve a fazer previsões, mas muitos dão já como certa uma mudança de paradigma, com a eventual criação de uma nova ordem económica mundial. Dos pacotes anticrise que vão sendo anunciados pelos governos um pouco por todo o lado como forma de travar a já considerada pior situação desde a Segunda Guerra, espera-se que as TIC – e em especial as redes de nova geração – venham a desempenhar um papel fundamental.

E O NOSSO PAÍS NÃO É EXCEÇÃO. O Executivo quer dar um novo fôlego à economia, promovendo o emprego, a melhoria da competitividade das empresas e o combate às alterações climáticas através do arranque em força, já este ano, dos investimentos em fibra. E conseguiu negociar uma solução de compromisso com os principais operadores, com os quais assinou recentemente um acordo. A APDC juntou-se a esta iniciativa através da assinatura de um protocolo com o Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações. Porque acreditamos que um país coberto com fibra óptica tem condições únicas de crescimento e sustentabilidade, o que reforça o sentido de urgência deste investimento.

AGUARDAM-SE AGORA OS PLANOS DAS EMPRESAS, assim como o quadro legislativo e regulamentar que o governo se comprometeu a ter prontos até final de Março como forma de estimular o investimento.

A INCÓGNITA RESIDE na forma como as empresas avançarão com os investimentos. É que o mercado – como se pode ver nesta edição – continua a dividir-se entre os que entendem que cada um deverá desenvolver a sua própria rede e os que entendem que só uma rede nacional partilhada por todos poderá trazer rentabilidade a um projecto que exigirá muito dinheiro, numa conjuntura de dificuldades acrescidas de financiamentos. Esta é, aliás, a grande preocupação das empresas, que não têm dúvidas de que este será um ano de grandes desafios.

MAS TAMBÉM DE GRANDES OPORTUNIDADES, como se pode ver pelo *Smart 2020 Portugal*, um estudo da APDC que mostra bem as possibilidades de negócio para as TIC na área do combate às alterações climáticas e enumera as medidas que poderão levar a uma redução significativa das emissões de CO₂. Sendo a sustentabilidade ambiental outra das medidas dos pacotes anticrise de muitos países, esta é uma área de aposta urgente. Feito o diagnóstico e apontadas as oportunidades, há agora que avançar no terreno.

ESSA FOI, ALIÁS, UMA DAS GRANDES CONCLUSÕES do Congresso das Comunicações'08. No rescaldo do maior evento nacional das TIC, destacamos nesta edição tudo o que de importante foi analisado e debatido no âmbito das TIC e alterações climáticas, nomeadamente o papel crucial que as RNG desempenharão. Estes são as duas grandes prioridades do mandato da actual direcção da APDC. Porque nos assumimos como uma plataforma de debate e de construção do futuro das TIC em Portugal. Porque há que criar uma nova vaga de oportunidades em tempos de crise. O plano de actividades até Junho está definido.

Paulo Neves

sumário

6

2009: fibra óptica no centro das atenções

A pior crise desde a Segunda Guerra Mundial ainda tem contornos e dimensões imprevisíveis mas já está a afectar duramente todas as economias. Portugal não é excepção e o cenário de recessão já foi confirmado. As TIC têm sido um dos poucos sectores onde a grave crise não está a ter um impacto tão forte. E é neste mercado que se depositam, este ano, muitas esperanças. No centro das atenções estão os investimentos nas redes de nova geração (RNG), consideradas estruturantes para o País. Integram o pacote anticrise do Executivo de José Sócrates para dar um novo fôlego à economia nacional e foram objecto de um acordo de compromisso com quatro dos grandes operadores nacionais. O objectivo é acelerar o arranque dessas redes, com o governo a antecipar para este ano investimentos de mil milhões de euros e uma cobertura de 1,5 milhões de clientes com ligações a alta velocidade. Mas pairam ainda muitas dúvidas sobre as redes de alta velocidade.

14

Prioridades APDC até Junho

Assumindo-se como uma plataforma de debate e de construção das TIC, a APDC definiu um plano de actividades que visa promover a discussão de todos os temas que fazem o presente e o futuro do sector. Tendo como prioridades do mandato as RNG e as alterações climáticas, a Associação vai avançar, entre outras iniciativas, com um Ciclo de Jantares-Debates com os quatro grandes *players* das TIC: António Carrapatoso, Zeinal

Bava, Ângelo Paupério e Rodrigo Costa. Uma conferência sobre RNG, um Master Class sobre a Revisão 2006 e o “2009 Broadband Spring Summit – Construindo o Futuro” são actividades também em destaque. Assim como a Conferência “From Bust to Boom: New Chances for the Lisbon Strategy”, organizada em conjunto com o Lisbon Civic Fórum Meeting e o TMT Predictions – APDC/Deloitte.

16

“Smart Portugal 2020”: passar depressa à acção

As TIC têm no combate às alterações climáticas uma enorme oportunidade de negócio. E um papel fulcral a desempenhar na garantia da sustentabilidade ambiental e económica. Só em Portugal, a sua utilização permitirá reduzir em cerca de 15% as emissões de gases de efeito de estufa, cumprindo-se os compromissos assumidos no Protocolo de Quioto, bem como as metas para 2020 acordadas por Bruxelas. Desde que seja feita uma aplicação completa e atempada das iniciativas propostas pelo *Smart Portugal 2020*, revela um estudo liderado pela APDC, onde se apresenta um plano de acção para que o País possa avançar nesta área. Agora, há que mobilizar todos os parceiros e passar à acção. É que, no total, os ganhos directos na economia conseguidos com a aplicação de soluções do sector às áreas com maior pegada ecológica poderá alcançar valores estimados entre 2,2 e 2,3 mil milhões de euros em custos evitados. Só nas áreas onde as TIC terão maior impacto – energia, transportes e edifícios – será possível uma poupança de 1,2 mil milhões.

30

Congresso das Comunicações’08: “TIC e Alterações Climáticas”

O mote foi “As TIC e Alterações Climáticas”. Durante mais de três dias cerca de 1500 congressistas e mais de 120 oradores nacionais e estrangeiros analisaram um tema que está cada vez mais na ordem do dia. Assim como alguns dos grandes temas do sector das TIC, como as RNG. Pela primeira vez na sua história, este evento – considerado o maior a nível nacional na área das TIC – assumiu uma nova dimensão internacional e intersectorial, alargado a outros mercados, com destaque para a energia, os transportes e os edifícios. O papel das tecnologias de informação e comunicação e a sustentabilidade estiveram em foco em temas como o impacto da desmaterialização no estilo de vida, as cidades inteligentes, a mobilidade, as melhores práticas na energia, logística e transportes, as casas e os estilos de vida do futuro, a regulação e a modernização das infra-estruturas. O Congresso culminou no tão esperado “Estado da Nação das Comunicações”, onde os líderes dos principais grupos do sector tentaram encontrar respostas para questões como o investimento nas RNG, a concorrência, a regulação sectorial, a estratégia para enfrentar a crise ou a aposta na sustentabilidade.

56

Sessões paralelas: debater em detalhe

O debate em torno dos grandes temas das TIC ultrapassou fronteiras e proporcionou à sociedade portuguesa em geral, e não apenas aos especialistas,

uma plataforma de reflexão e análise dos assuntos da actualidade e de importância para todos. Para além das sessões plenárias, tal como já tem sendo tradição, o Congresso integrou várias sessões paralelas, onde se analisaram ao detalhe todos os temas ligados às TIC e ao combate às alterações climáticas, mostrando-se exemplos já no terreno, fazendo-se pontos da situação e traçando-se cenários para o futuro. A nova televisão, as redes inteligentes, a domótica, os transportes do futuro, a Web2.0, o novo empreendedorismo e a chamada 'Energy Internet' foram temas abordados. De salientar o *workshop* sobre cidades inteligentes, que reuniu especialistas nacionais e internacionais para discutir ideias e traçar cenários de desenvolvimento urbano sustentável com recurso às TIC.

74

Business Lounge mostra ofertas

O mote não poderia deixar de ser "TIC e Alterações Climáticas". E foi aí que o Business Lounge centrou as suas atenções, especialmente nas oportunidades de negócio para o sector que daí poderão advir. Como mostra de excelência do que de melhor se faz na indústria das TIC, o evento, que decorreu em paralelo ao Congresso das Comunicações'08, voltou a marcar a diferença. Mais de duas dezenas de empresas apresentaram ao público visitante as suas mais recentes soluções tecnológicas. E, tal como nas edições anteriores, contribuiu uma vez mais para dar a conhecer o trabalho que está a ser desenvolvido pelas organizações presentes, potenciando as suas possibilidades de negócio e

incrementando a sua notoriedade junto de um público mais vasto. Ficou bem claro a utilização massiva das tecnologias para melhorar a eficiência energética e reduzir as emissões de gases com efeitos de estufa em todos os sectores da economia. Este evento integrou ainda um espaço do Venture Lounge, destinado a promover o empreendedorismo e a incentivar os projectos inovadores que vão surgindo em Portugal.

88

Aconteceu no sector

Em perspectiva estão os principais acontecimentos das TIC desde o início deste ano. Desde a suspensão pela AdC do programa Cinemas Zon Lusomundo, passando pelo acordo de compromisso assinado entre o governo e os responsáveis pelas maiores operadoras nacionais no âmbito das RNG. A luz verde dada por Bruxelas à proposta da Anacom de desregulamentação parcial no mercado grossista de banda larga, os planos da PT para a TDT e a atribuição da quarta licença móvel foram outras notícias em destaque. Assim como a entrega de candidaturas ao 5.º canal.

90

Negócios

92

Negócios & Frases

94

Produtos

98

Agenda



Propriedade e Edição:
APDC – Associação Portuguesa
para o Desenvolvimento
das Comunicações

Rua Tomás Ribeiro, 41, 8.º
1050-225 Lisboa
Tel.: 21 312 96 70
Fax.: 21 312 96 88
apdc@apdc.pt
www.apdc.pt
NIPC: 501607749

Director
Paulo Neves
paulo.neves@oni.pt

Chefe de Redacção
Isabel Travessa
itravessa@apdc.pt

Redactor
Raúl Mendes
rmendes@apdc.pt

Repórter Fotográfico
Albérico Alves
albericoalves@hotmail.com

Secretária de Redacção
Laura Maria Silva
laura@apdc.pt

Serviços Comerciais
Isabel Falcão e Silva
ifalcao@apdc.pt

Conselho Editorial
Diogo Vasconcelos
Carlos Correia

Conceição Casanova
Pedro Carlos
Hans-Herhard Reiter

Francisco Balsemão
Alberto Pimenta
António Neto

Margarida Couto
Leonor Almeida

Patrocinadores
Alcatel Portugal
CEC

Eurico Ferreira
Nokia Portugal
Telcabo

WeDo Consulting
Periodicidade: Bimestral
Tiragem: 6000 exemplares

Preço de capa: €3,25
Depósito legal: 2028/83
Registo internacional:

ISSN 0870-4449
ICS N.º 110 928
Assinaturas:

Continente, Regiões Autónomas: €25
Europa: €50
Resto do mundo: €60



Edição e Produção:
Uma publicação da Divisão Customer
Publishing da Impresa Publishing
Rua Calvet de Magalhães, 242,
Laveiras
2770-022 Paço de Arcos
Tel.: 21 469 87 76
Impressão: Lisgráfica – Impressão de
Artes Gráficas, Lda., Queluz de Baixo

Os artigos assinados são da responsabilidade dos autores e não significam, necessariamente, a opinião da APDC ou da revista. Títulos, subtítulos, entradas e destaques são da responsabilidade da redacção. É livre a reprodução de artigos não assinados publicados por COMUNICAÇÕES, desde que citada a sua origem.

perspectivas



PRINCIPAIS *PLAYERS* TRAÇAM CENÁRIOS

O que esperar de 2009?

Numa altura de grandes incertezas, o investimento em infra-estruturas consideradas chave para o futuro do País assume particular relevo. As RNG estão no centro das atenções e das apostas. Mas o tema está longe de ser consensual

A crise económica é já uma realidade. A pior recessão desde a Segunda Guerra Mundial ainda tem contornos e dimensões imprevisíveis, mas já está a afectar duramente todas as economias mundiais. E as previsões para este ano continuam a ser sucessivamente revistas em baixa, com os poderes públicos a avançarem com pacotes de medidas anticrise, numa tentativa de travar a situação. Portugal não é excepção e o cenário de recessão já foi confirmado, tanto por Bruxelas como pelo Executivo nacional, com as previsões da UE a apontarem para um cenário bem mais pessimista. E, à semelhança do que vai acontecendo um pouco por todo o lado, engrossa no País a lista de empresas com quebras acentuadas

de resultados. Sobem as falências, dispararam os cortes de pessoal.

O sector das tecnologias de informação e comunicação (TIC) tem sido um dos poucos a escapar a esta onda de más notícias. Apesar de estar a ser também bastante afectado, nomeadamente no que respeita à descida acentuada do valor em bolsa das empresas cotadas. Ou das dificuldades acrescidas de financiamento, em resultado da conjuntura actual. E é neste mercado que se depositam este ano muitas esperanças. No centro das atenções estão os investimentos nas redes de nova geração (RNG), consideradas estruturantes para o País pelo Executivo de José Sócrates e a sua primeira medida anticrise para dar um novo fôlego à economia nacional, nomeadamente através da promoção do empre-

go e da melhoria da competitividade das empresas. Não esquecendo o papel fundamental que poderão desempenhar na área do combate às alterações climáticas. Mas sobre este projecto pairam ainda muitas dúvidas, apesar de ter já sido assinado um protocolo entre os principais operadores e o governo para garantir já este ano pelo menos um investimento da ordem dos mil milhões de euros.

Mas, para além das RNG, as TIC deverão ter um ano animado em várias outras frentes. A começar pelo arranque efectivo da televisão digital terrestre (TDT), especialmente no que se refere à plataforma de transmissão dos canais de sinal aberto, e da atribuição da licença para o quinto canal, processo já em curso. Também aqui as incógnitas são bastantes, não só no que



recomendações, ainda se aguarda a decisão da equipa de José Sócrates sobre a forma de atribuição deste serviço, desde sempre prestado pela PT. Em aberto continua também o leilão, anunciado pelo regulador sectorial, de licenças regionais de BWA em várias faixas de frequências.

RNG: DAS INTENÇÕES...

Se o Governo e os responsáveis das TIC não têm dúvidas quanto ao papel estruturante que as RNG terão não apenas no sector mas, sobretudo, na economia nacional como um todo, a forma de concretizar esse investimento é que continua a causar polémicas e desacordos. A discussão e contestação em torno destas redes já se arrasta desde há muito. Os mais cépticos contestam mesmo a necessidade de investimento em redes de telecomunicações de alta velocidade na actual conjuntura, argumentando com o facto das redes existentes, de cabo e de cobre, permitirem já velocidades de 30 e de 40 Mbps, sendo neste momento suficientes para as necessidades do mercado.

Mas os grandes operadores, que travam desde o ano passado uma verdadeira guerra pela conquista de clientes, através de

fibra óptica implique, no mínimo, um investimento da ordem de 2,5 mil milhões de euros. Para os concorrentes da incumbente PT, a única solução desde sempre defendida foi a criação de uma rede única nacional, partilhada por todos, disputando-se depois o mercado ao nível dos serviços. Já a PT tem vindo a garantir que só avançará desde que possa construir a sua própria rede sem qualquer partilha com a concorrência.

Entretanto, o Executivo, depois de, a 30 de Julho do ano passado, ter aprovado uma resolução onde classificou o investimento nas RNG uma prioridade estratégica para o País, definindo objectivos concretos a alcançar (ligar em 2009 toda a rede pública de hospitais e centros de saúde; todas as instituições públicas de ensino superior e politécnico e todas as redes públicas de museus e bibliotecas; e até 2010 um milhão de utilizadores, todas as escolas do ensino básico e secundário e todos os serviços públicos de justiça), avançou no final do ano passado com o pacote anti- crise, onde considerou o investimento nas RNG como um factor determinante para o combate à crise e abrindo uma linha de crédito, através de incentivos fiscais, de

Sobre o projecto da fibra óptica pairam ainda muitas dúvidas e incertezas. Mesmo depois de ter sido assinado um protocolo entre os principais operadores e o governo para investir já este ano mil milhões de euros em RNG e fazer chegar as redes a 1,5 milhões de utilizadores

respeita à plataforma paga (ganha pela PT, tal como a gratuita), cujo processo continua congelado à espera de decisão judicial, mas também quanto à viabilidade, nas condições actuais, de um novo canal gratuito, numa altura em que as restantes estações de televisão já se debatem com enormes dificuldades com o recuo das receitas publicitárias. No negócio móvel, já foi dada luz verde a um novo operador, a RTN, que operará na faixa de 450/460 MHz, prometendo-se mais concorrência numa área já massificada. E por decidir está o que fazer na área do serviço universal de telecomunicações. Depois da Anacom – Autoridade Nacional das Comunicações ter enviado, em Setembro do ano passado, ao Executivo as conclusões de uma consulta pública nesta área e as suas

ofertas cada vez mais abrangentes e, por essa via, com necessidades de largura de banda crescentes, admitem que estas infra-estruturas serão fundamentais. A evolução tecnológica das actuais redes para 100 Mbps é um reflexo disso. Este progresso permitir-lhes-á garantir ofertas cada vez mais completas e baseadas numa única infra-estrutura tecnológica, agora de fibra óptica. E até mesmo os operadores de cabo, que nas suas redes já estão a fazer *upgrades* até 100 Mbps (com a tecnologia DOCSIS 3.0), admitem recorrer à fibra nas zonas em que não dispõem de redes, por ser uma tecnologia mais barata.

A questão é encontrar a forma de realisar este investimento nas RNG, tornando-o rentável. Porque todas as estimativas apontam para que uma rede nacional de

50 milhões de euros. E a equipa de José Sócrates iniciou mesmo um processo de negociação com os grandes operadores – PT, Sonaecom, Zon e Vodafone – com vista a alcançar um acordo para a aceleração dos investimentos, que na altura se entendeu que seria no sentido de construção de uma rede única.

O acordo possível acabou por ser concretizado a 7 de Janeiro. Com a ausência da Vodafone e a entrada da Oni. Na assinatura esteve presente o próprio José Sócrates, que deixou bem claro ter uma expectativa de um investimento de mil milhões de euros já este ano, com a ligação à Internet a alta velocidade de 1,5 milhões de utilizadores. A este compromisso dos operadores o governo compromete-se a promover a elaboração de medidas legisla-

tivas adequadas para abrir condutas, regulamentar redes dentro e fora dos edifícios e desenvolver um sistema de informação centralizado que permita aos operadores obter informação sobre a localização de condutas. Assim como a criar uma linha de crédito num valor mínimo de 800 milhões de euros. E, segundo o ministro das Obras Públicas, Transportes e Comunicações, já tinham sido desenvolvidos contactos, assegurando a disponibilidade do BEI em financiar esta linha de crédito. Dias mais tarde surgiam notícias de que a instituição só financiaria os projectos considerados rentáveis, analisando-os caso a caso, e não garantindo, portanto, os 800 milhões referidos.

...AOS VÁRIOS CENÁRIOS

De acordo com o que foi anunciado na assinatura do protocolo, o Executivo comprometeu-se a ter aprovadas até final de Março todas as alterações legislativas necessárias aos investimentos. E ainda que a Administração Pública seja cliente dessas redes. Os operadores terão de, no prazo de 45 dias, apresentar o modelo de investimento e de financiamento. Para já, parece estar definitivamente afastada a solução de construção de uma rede única. Na melhor das hipóteses, os operadores alternativos à incumbente poderão tentar negociar entre si a construção de uma rede que concorrerá com a da PT, que avançará com um projecto próprio, como desde sempre tem vindo a defender. Admite-se ainda um eventual acordo entre todos para o investimento conjunto em zonas do País consideradas menos rentáveis. A Cabovisão e a AR Telecom já garantiram também que estão a estudar o processo para uma eventual adesão ao acordo. Quanto à Vodafone, que não o assinou à última hora por considerar não estarem garantidas as condições, garante que continua a analisar as soluções para as redes de fibra.

Entretanto, há já alguns projectos no terreno. A Sonaecom anunciou um investimento de 240 milhões de euros numa rede de fibra óptica a três anos para ligar um milhão de utilizadores. Arrançou com a sua oferta comercial em 2008, ainda que circunscrita a um universo de 100 mil potenciais utilizadores em Lisboa e Porto. Também a Zon lançou, no dia do acordo com o governo, a sua oferta a 100 Mbps nas mesmas zonas, mas para 200 mil famílias, com recurso à tecnologia DOCSIS 3.0. E antecipa disponibilizar o serviço, até final deste ano, a todos os seus clientes da rede de cabo assim que tiver concluído o *upgrade* da sua rede. Já nas áreas em que não tem cobertura, o grupo liderado por Rodrigo Costa admite



José Sócrates chegou a acordo com os líderes da PT, Sonaecom, Zon e Oni sobre as redes de nova geração. A Vodafone não assinou. Ar Telecom e Cabovisão estão a analisar. O Executivo prometeu um quadro regulamentar até final de Março. E os operadores têm de apresentar os respectivos projectos num prazo de 45 dias a contar da data da assinatura do compromisso

poder recorrer à fibra óptica para alargar a sua área de oferta. Quando à concorrente Cabovisão, está já a reforçar a sua rede nas zonas onde está presente através da mesma tecnologia, antecipando oferecer velocidades de 100 Mbps ainda este ano. A Oni também deu a conhecer que dos 400 milhões de investimento na sua rede ao longo dos últimos 10 anos 200 milhões foram em fibra óptica, sendo metade das ligações dos seus clientes feitas já em alta velocidade.

A **COMUNICAÇÕES** lançou aos líderes dos principais operadores nacionais – não esquecendo o operador postal nacional, que enfrenta também o desafio da liberalização total do mercado – o repto de traçar perspectivas. À questão “2009 é apontado como o ano das RNG em Portugal. Num mercado já maduro, como é o das TIC, e num cenário de crise económica mundial profunda, como será possível à sua empresa responder ao desafio destes investimentos? Como vê a evolução do sector?”, responderam os líderes da PT, Vodafone, Oni, AR Telecom e Colt Telecom. Também

a Apritel – Associação dos Operadores de Telecomunicações traçou a sua visão. Em todas as respostas as RNG dominam as atenções e são o centro de preocupações. Os operadores alternativos, tal como a Apritel, continuam a defender a solução de uma rede partilhada como a única que permite o retorno do investimento e o desenvolvimento de uma verdadeira rede nacional de alta velocidade. E todos destacam, nas próximas páginas, a importância de um quadro legislativo e regulamentar claro, transparente e promotor da concorrência, especialmente numa conjuntura de grave crise como a actual.

Destaque ainda para o estudo *Smart 2020 Portugal*, da iniciativa da APDC, que se assume como uma *call for action* no sentido de acelerar as medidas de combate às alterações climáticas. E onde se enumeram as oportunidades de negócio que poderão resultar para as TIC da aposta em soluções na área da sustentabilidade ambiental, especialmente nos sectores com maior pegada ecológica. E onde as RNG são também centrais. ■



FALANDO USAMOS ENERGIA. ACTUANDO CRIAMOS ENERGIA.

A IBM ajuda Empresas como a CenterPoint Energy a criar redes eléctricas inteligentes que disponibilizam um serviço mais fiável. Comece a inovar em ibm.com/doing/ FALAR? **MELHOR ACTUAR.**



ESTANISLAU COSTA, PRESIDENTE DOS CTT

Ver a recessão como oportunidade de negócio



O AMBIENTE recessivo da economia mundial que se irá aprofundar em 2009 afectará também os negócios do sector postal. Historicamente, está demonstrada a existência de uma forte correlação estatística entre a actividade económica (medida pelo PIB) e o volume do tráfego postal. A par deste factor de natureza conjuntural, acresce o efeito da tendência de substituição das comunicações físicas pelas comunicações electrónicas, que, em ambiente de recessão económica e conseqüente necessidade de as empresas reduzirem os seus custos de comunicações, poderá vir a observar alguma aceleração.

Os CTT estão experimentados em enfrentar este tipo de desafios. Desde 2001, o tráfego postal tem decrescido à média de 1,3% ao ano, mas o volume global de negócios não deixou de crescer, a rentabilidade e os resultados têm melhorado, incluindo mesmo a distribuição de lucros ao accionista nos últimos dois anos, prática a prosseguir. Neste sentido, e de forma a anteciparmos o ambiente adverso, os CTT irão cerrar fileiras em torno de objectivos de eficiência e contenção de custos, potenciando sinergias ao nível das diversas unidades de negócio do grupo. Em termos de negócio, vamos ser ainda mais pró-activos e criativos, olhando a recessão como uma oportunidade de venda de novas soluções integradas de logística e gestão documental (incluindo produção, gestão e arquivo de correio e outros documentos), numa perspectiva de contribuímos para uma efectiva redução de custos das operações dos nossos clientes empresariais, para os quais, em 2009, não procedemos a aumento do preço do envio das correspondências nacionais.

DIRECÇÃO DA APRITEL

Decisões correctas precisam-se para se poder avançar

AS RNG representam uma enorme oportunidade para o sector das comunicações electrónicas e para Portugal, podendo mesmo constituir-se como um pilar importante para ultrapassar a crise económica e financeira que o País atravessa. Oportunidade para o sector, porque pode representar o início de uma nova fase de desenvolvimento. Primeiro, por via dos investimentos necessários para preparar a infra-estrutura e desenvolver os serviços.

E posteriormente por via de uma superior penetração e sofisticação dos serviços permitidos por redes de comunicação totalmente baseadas no protocolo Internet e com elevadas velocidades de transmissão de informação. Oportunidade para o País, porque uma infra-estrutura deste tipo permite a criação de plataformas de desenvolvimento de serviços avançados de comunicações electrónicas. Isto é, um ambiente catalizador da formação de novos negócios, novas empresas, com emprego de alto valor acrescentado. Oportunidade ainda porque os serviços possíveis sobre RNG permitem ganhos de produtividade na economia e ganhos de bem-estar nas famílias. Mas para que esta enorme

oportunidade possa ser aproveitada é essencial que se tomem as decisões correctas ao nível da regulação. Neste capítulo, é crítico que sejam estabelecidas regras que incentivem o investimento produtivo. Na perspectiva da Apritel, fundamentada em estudos económicos profundos realizados a nível europeu e oportunamente divulgados em Portugal (ver *The Economics of Next Generation Access*, realizado pela Wik Consult, que está disponível no site da Apritel), a melhor opção passa por incentivar o investimento numa única infra-estrutura eficiente e aberta que ofereça condições não discriminatórias a todos os operadores que se atreverem a desenvolver serviços sobre essa infra-estrutura. Pelo contrário, a liberalização descontrolada das redes de nova geração pode conduzir o sector de volta para o monopólio, com prejuízo para os cidadãos e para as empresas deste País. Dada a importância crucial das RNG, a Apritel saúda a atenção e a prioridade dada pelo poder político e pelas autoridades reguladoras ao tema. É fundamental decidir rapidamente para não perder a oportunidade e alinhar pelos países mais desenvolvidos.

ANTÓNIO CARRAPATOSO, CEO DA VODAFONE

Garantir concorrência tem que ser uma prioridade



EM PRIMEIRO lugar, quero deixar bem claro que a Vodafone considera muito importante para o País a existência de RNG de âmbito nacional, capazes de oferecer

em todo o País serviços diversificados e de alto débito a preços competitivos e acessíveis a todos os portugueses. Reconheço também méritos à iniciativa do governo e ao protocolo recentemente celebrado, nomeadamente a melhoria das condições de acesso às infra-estruturas existentes e os estímulos à procura, pública e privada, dos serviços potenciados pelas RNG. Apesar disso, a Vodafone entende que não foi possível reunir até à data as condições que permitam à empresa assumir compromissos de investimento em RNG de forma a garantir um razoável retorno económico, assim como a preservação de um efectivo ambiente competitivo. Nomeadamente por não terem ficado clarificadas as medidas regulatórias sobre as quais irão assentar a

exploração destas RNG, por não estabelecer a abertura das redes como condição de acesso às linhas de crédito e, não menos importante, por não ter sido possível chegar a acordo quanto a um protocolo entre os quatro operadores (ao qual outros se poderiam juntar) para a realização de uma rede passiva e aberta aos próprios e a terceiros. Convém recordar que não foi adoptado o modelo que a Vodafone considera o adequado a uma mais abrangente expansão e competitiva expansão das RNG – isto é, o da criação de uma rede passiva de fibra, de âmbito nacional, aberta a todos os operadores interessados, que em termos activos com essa rede se interligariam e que, num ambiente de concorrência saudável, disponibilizariam os seus serviços. Esta rede poderia ser concretizada a partir de um procedimento de selecção transparente, com incentivos e compromissos públicos específicos, ao qual poderia concorrer qualquer entidade ou conjunto de entidades, com eventual participação dos operadores desejavelmente minoritária. Continuamos a envidar todos os esforços para promover um projecto conjunto com outros operadores, aberto a todas as entidades interessadas, promotor do desenvolvimento em Portugal de uma RNG partilhada economicamente viável.

XAVIER MARTÍN, CEO DA ONI

Tudo será possível mas nada será fácil

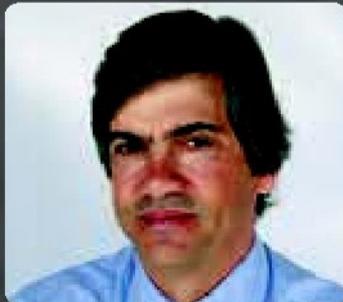


EM 2009 tudo será possível mas nada será fácil. Apesar do ambiente económico desfavorável, o sector das TIC, não estando imune, será menos afectado do que outros. A Oni já investiu 400 milhões de euros em RNG, 200 milhões dos quais em fibra óptica. O crescimento desta rede acompanha as necessidades dos nossos clientes, baseando-se num modelo sustentado e previsível. Pelo que estamos melhor preparados para enfrentar os desafios das RNG do que os operadores focados no mercado residencial. Podemos aplicar a expressão inglesa “*expect the unexpected*” ao futuro próximo deste sector. As dificuldades na obtenção de financiamento irão simultaneamente condicionar os

níveis de CAPEX, que terão de ser optimizados na sua aplicação e promover o renascimento de parcerias estratégicas em detrimento de fusões e aquisições que proliferaram num passado recente. A crise acelerará o processo de segmentação dos vários *players*, no sentido da especialização nos mercados para os quais estão mais bem preparados, e a incerteza promoverá uma maior aceitação do risco dentro das áreas privilegiadas por cada operador. Assistir-se-á por isso a ofertas e modelos de negócio inovadores. Este ano começar-se-á a ouvir falar de novos *players*, nomeadamente africanos, que procurarão oportunidades na Europa. Em termos tecnológicos, assistiremos ao desenvolvimento das RNG de forma massiva, a novas arquitecturas de rede distribuída e ao nascimento de novos *providers* xSP na sequência da disseminação da banda larga. Os serviços de vídeo e a Web 2.0 ganharão um novo fôlego ao nível das ofertas empresariais e as iniciativas *greening* e o impacto ambiental entrarão em definitivo no âmbito de actuação dos operadores.

MANUEL GONÇALVES, ADMINISTRADOR DA AR TELECOM

Exige-se grande dose de realismo e pragmatismo económico



AS PERSPECTIVAS financeiras e económicas são sombrias, e admite-se o agravamento do quadro actual. As TIC não irão ficar imunes a este enquadramento e, por isso mesmo, devemos todos

adaptar-nos a um factor novo para o sector: a redução do *share of wallet*. É com este cenário em perspectiva que a iniciativa do governo de apoiar as RNG revela não só um grande sentido de oportunidade mas também bom senso. Sem apoios, as empresas dificilmente rentabilizarão um investimento de 1,5 mil a 2,5 mil milhões de euros em redes cuja expectativa de retorno está longe de ser imediata. Os apoios tomam-se ainda mais importantes quando se reconhece que o modelo de NGN que, aparentemente, Portugal deverá adoptar se traduzirá em investimentos em redes de fibra óptica autónomas. Mas todos sabemos que será difícil esperar de outros, que não o operador histórico ou outros operadores com apoios internacionais, a obtenção dos suportes financeiros e a massa crítica necessária para esta aventura. Os operadores não estão todos igualmente equipados para fazer face a esta “onda de frio glacial” que se antevê vir a atingir o sector. Os operadores históricos europeus estão munidos de confortáveis “camisolas

polares e casacos de penas de ganso”. Mas a maioria dos alternativos, fruto do “anticiclone” situado sobre o mundo dos Incumbentes, mas também fruto de investimentos recentes (em infra-estruturas alternativas ou ULL) e da alavancagem obrigatória que tal implicou, estão ainda a iniciar o seu processo de *pay out*. É fácil perceber que dificilmente haverá igualdade de oportunidades. Apesar de esta equação de difícil resolução, a Ar Telecom tem vivido o seu pioneirismo de uma forma intensa, investindo numa rede de nova geração baseada em FWA, que desde a sua génese teve a visão de antecipar uma das “tempestades” – a necessidade de dar mais largura de banda a custos mais baixos. A sua concretização implicou ter custos de *deployment* competitivos, baixos custos de funcionamento e, em simultâneo, desenvolver, incorporar e industrializar uma tecnologia completamente nova. Em paralelo, e de uma forma racional, tem vindo a colocar fibra óptica de uma forma consistente em áreas críticas para os seus clientes. Uma coisa sabemos: a procura de largura de banda está longe de atingir todo o potencial das redes existentes. Todos conhecemos as exigências que se esperam para as redes, mas convém ter os pés bem assentes na terra. No cenário actual, exige-se uma grande dose de realismo e pragmatismo económico: investir sim, mas sem desperdiçar. Mais determinante será ainda que as entidades competentes continuem este trabalho árduo de tomar as políticas públicas e regulatórias cada vez mais estáveis e previsíveis, não se esquecendo nunca de que a concorrência é o elemento chave no desenvolvimento dos mercados.

CARLOS JESUS, DIRECTOR-GERAL INTERINO DA COLT TELECOM

Investimentos na modernização são críticos para o sector e para o País



EM PRIMEIRO lugar, gostaria de realçar que o modelo de negócio da Colt sempre passou e continuará a passar pela disponibilização de serviços a clientes empresariais e à Administração Pública baseados em

comunicações por fibra óptica de alta largura de banda e resiliência. Os investimentos em RNG têm, *grosso modo*, duas vertentes: uma que passa pelo investimento nas redes de acesso aos clientes baseadas em fibra óptica e outra que passa pelo investimento na renovação de electrónica/equipamentos de suporte. No que toca à primeira vertente, continuaremos a investir, sustentando

desta forma o nosso modelo de negócio. No que se refere à segunda, estamos a investir na nossa rede como parte do *roll-out* internacional em RNG que a Colt iniciou em 2008, com vista a usufruir dos benefícios de eficiência, qualidade e disponibilização de mais funcionalidades e, como consequência, transferir esses benefícios para os nossos clientes. Relativamente ao futuro do sector, tanto acredito que os investimentos de modernização e usufruto das vantagens desta são críticos como também que o investimento indiscriminado nas RNG, sem um claro enquadramento regulamentar que estimule a partilha das redes, não é prudente, muito menos no presente quadro económico. Neste sentido, a partilha das infra-estruturas entre operadores é fundamental para viabilizar investimentos, permitindo aos operadores o devido enfoque no negócio e no aumento da competitividade pela diferenciação nos serviços, com evidentes benefícios para os clientes e a economia em geral.

Muitos sabem como lançar a cana,
*mas só pesca quem
prepara bem o isco*

Consulting by Deloitte

A Deloitte dispõe de uma equipa multidisciplinar empenhada em resultados que surpreendam. **Uma equipa a pensar e agir ao mesmo tempo.**
A Consultoria com rigor e competência Deloitte.



Deloitte.

Audit • Tax • Consulting • Corporate Finance •

www.deloitte.pt

A empresa Deloitte refere-se a uma ou várias sociedades que operam ao abrigo de um acordo com a Deloitte Touche Tohmatsu, uma GmbH, alemã, bem como as suas respectivas representadas e afiliadas. Como Sinto Merein (associação) nem a Deloitte Touche Tohmatsu nem qualquer das suas sociedades membro assumem qualquer responsabilidade ilimitada ou solidária pelos actos ou omissões de qualquer das outras sociedades membro. Cada uma das sociedades membro é uma entidade legal e separada que opera sob a marca "Deloitte", "Deloitte & Touche", "Deloitte Touche Tohmatsu" ou outros nomes relacionados.

© 2007 Deloitte Consultores, S.A., All rights reserved.

Member of
Deloitte Touche Tohmatsu

CALENDÁRIO DE ACTIVIDADES ATÉ JUNHO

Prioridades da APDC

A Associação tem já definido um plano de actividades até final do primeiro semestre. Destaque para o Ciclo de Jantares-Debates com os líderes dos quatro grandes grupos de comunicações, a Conferência sobre RNG e o “2009 Broadband Spring Summit – Construindo o Futuro”



↑ O protocolo foi assinado pelo líder da APDC e pelo ministro que tutela as comunicações

Assumindo-se como uma plataforma de debate e de construção das TIC, a APDC – que este ano comemora os seus 25 anos de vida – definiu um plano de actividades que visa promover a discussão de todos os temas que fazem o presente e o futuro do sector. Tendo como prioridades do mandato as redes de nova geração (RNG) e as alterações climáticas, a Associação pretende criar uma nova vaga de oportunidades neste tempo de grave crise económica que atravessamos, assim como contribuir para uma sociedade com menos intensidade de carbono, através do seu contributo para o arranque efectivo das redes de fibra óptica com vista a construir o Portugal do século XXI.

Assim, a APDC vai realizar um Ciclo de Jantares-Debates com os líderes dos quatro *players* globais do mercado de comunicações, a decorrerem entre Fevereiro e Junho. A 26 de Março está agendado o primeiro jantar desde ciclo, com o presidente da Vodafone Portugal, António Carrapatoso. A 16 de Abril será a vez de Zeinal Bava, CEO da Portugal Telecom. E a 7 de Maio realizar-se-á o terceiro jantar-debate, com o CEO do Grupo Sonaecom, Ângelo Paupério. No decurso do mês de Junho, esta iniciativa culminará com um encontro com Rodrigo Costa, CEO da Zon Multimédia, o mais recente protagonista do mercado das TIC. Numa altura em que os operadores definem os seus investimentos, estratégias e prioridades para 2009, com destaque para as RNG, este ciclo de jantares-debates assume uma importância vital para fomentar um intenso debate em torno do futuro do sector em Portugal.

Tendo como objectivo reforçar a Associação como a grande plataforma de debate e confronto de ideias das TIC, transformando-a num protagonista activo na discussão e definição do futuro da sociedade da informação e do conhecimento, a Associação aposta ainda num vasto conjunto de eventos sobre temas estruturantes para o sector. Assim, a 31 de Março será realizada uma Conferência sobre Redes de Nova Geração. Sendo este um investimento estrutural e urgente para Portugal, e aguardando-se a

CALENDÁRIO DE ACTIVIDADES ATÉ JUNHO

27 de Março	→ Host: Lisbon Civic Fórum Meeting
31 de Março	→ Conferência sobre Redes de Nova Geração
Abril	→ TMT Predictions Deloitte/APDC (dia 21)
Mai	→ “Broadband Spring Summit – Construindo o Futuro”
Junho	→ Workshop “A liberalização do sector postal”
Junho	→ Workshop “Gestão e Motivação de Profissionais das TIC”

Ciclo de Jantares-Debates APDC

26 de Março	→ António Carrapatoso, presidente da Vodafone
16 de Abril	→ Zeinal Bava, CEO da Portugal Telecom
7 de Maio	→ Ângelo Paupério, CEO da Sonaecom
Junho	→ Rodrigo Costa, CEO da Zon Multimédia

definição do quadro regulatório até final de Março, assim como os projectos de investimento dos operadores, no âmbito do protocolo assinado entre o governo e os operadores, este é o *timing* ideal para fazer um ponto da situação e traçar cenários de futuro para uma área em que poderemos posicionar o País na linha da frente da inovação que as novas redes proporcionam. Também em Março, a 27, a APDC será a anfitriã do Lisbon Civic Fórum Meeting, uma conferência sobre as estratégias de estímulo à recuperação económica, onde o debate se centrará na crise actual como oportunidade para promover a inovação.

A 21 de Abril decorrerá a segunda edição do “TMT Predictions – APDC/Deloitte”, uma parceria que tem por objectivo analisar as principais tendências nas áreas de tecnologia, *media* e telecomunicações em Portugal, depois de a consultora ter anunciado as principais tendências em termos mundiais. Também para Abril está agendado um Master Class sobre a Revisão 2006. Estando o Quadro Regulamentar das Comunicações Electrónicas em vias de ser alterado pelo novo pacote legislativo conhecido como “Revisão 2006”, e prevendo-se um acordo político entre Comissão, Conselho e Parlamento Europeu em breve, há que passar em revista – com a colaboração de um grupo de especialistas de renome – todos os grandes temas da Revisão 2006 e a forma como irão afectar o *status quo* actual.

E em Maio todos os temas de relevo estarão em debate e análise, numa perspectiva tecnológica e social, no “2009 Broadband Spring Summit – Construindo o Futuro”. Em Junho, e porque o tema da liberalização postal também se impõe, já que a 3.ª Directiva Postal (Directiva 2008/6/CE) obriga à liberalização total do sector até 31 de Dezembro de 2010, será realizado um *workshop* sobre os impactos a esperar no mercado postal nacional e europeu e a situação dos operadores desta indústria estarão em debate em Junho. Destaque ainda para um outro *workshop* sobre “Gestão e Motivação dos Profissionais das TIC”, onde se pretende abordar, através de um evento interactivo, o tema da gestão e motivação e de como melhorar a competitividade do sector em Portugal. ■

CONFERÊNCIA MUNDIAL A 27 DE MARÇO

Encarar a crise como uma nova oportunidade

Encarar a actual crise económica e financeira como uma oportunidade para promover a inovação e um novo ciclo de crescimento é o pensamento central que orientará os trabalhos de uma conferência organizada em conjunto pela APDC e pelo *think tank* Lisbon Civic Forum. O encontro, que terá lugar a 27 de Março, sob o lema “From Bust to Boom: New Chances for the Lisbon Strategy”, visa centrar o debate económico na crise actual, não em si mesma, mas como um factor impulsionador de um novo começo, o início de um novo caminho para o mercado europeu e mundial. Central ao debate são os esforços que têm sido feitos por Bruxelas no sentido

de transformar o espaço comunitário numa das mais dinâmicas economias mundiais, baseada no conhecimento e na inovação. A conferência contará, por isso, com a presença de um importante leque de especialistas nacionais e internacionais, que analisarão os desafios da Agenda de Lisboa, as novas estratégias para a energia, o papel das TIC e das Infra-estruturas no empreendedorismo, a regulação e as políticas financeiras. O Lisbon Civic Forum foi criado em 2005 por um conjunto de prestigiados académicos do Centro e Leste da Europa com o objectivo de acompanhar a implementação da Estratégia de Lisboa na sua fase de relançamento.

POTENCIAR INVESTIMENTO NAS RNG

APDC assina protocolo de colaboração com MOPTC

NO ÂMBITO da estratégia do Executivo para as RNG, a APDC assinou um protocolo de colaboração com o Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações com o objectivo de potenciar o investimento nas redes de alta velocidade, divulgando os seus benefícios e vantagens para cidadãos e empresas. Nos termos do documento – assinado pelo ministro das Obras Públicas, Mário Lino, e pelo presidente da APDC, Diogo Vasconcelos, na cerimónia que oficializou o acordo de compromisso com os operadores de telecomunicações para aceleração dos investimentos na fibra óptica –, foi acordada uma colaboração para a adopção de um conjunto de medidas para potenciar a aposta nestas redes. A APDC compromete-se a promover um intenso debate em torno dos temas associados às RNG, dando a conhecer as melhores práticas internacionais neste domínio, difundindo o potencial destas Infra-estruturas para a criação de serviços inovadores nas mais diversas áreas (como saúde, educação, transportes, logística, rede eléctrica, gestão urbanística, indústrias criativas e serviços de inovação social para

populações idosas, vulneráveis ou em risco de exclusão) e estimulando a procura de serviços suportados nestas redes. E posiciona-se também como parceiro privilegiado do governo no estudo e desenvolvimento de formas de financiamento que permitam acelerar os investimentos. Já o MOPTC comprometeu-se a ser o interlocutor da APDC junto do governo para a mobilização do sector público em tomo dos benefícios associados às RNG, assim como em apoiar a Associação no desenvolvimento de um *road map* de implementação das conclusões do relatório *Smart Portugal 2020*, em especial das relacionadas com as oportunidades associadas ao desenvolvimento destas redes. Está acordado o apoio às acções da APDC na promoção do desenvolvimento das Infra-estruturas e a cooperação no estudo e desenvolvimento de formas de financiamento, mobilizando, nomeadamente, o sector financeiro para a criação de soluções atractivas que permitam um célere investimento e o lançamento de produtos e serviços inovadores. Para ver o protocolo em detalhe consulte o *site* da APDC.

RELATÓRIO SMART 2020 PORTUGAL

TIC no ambiente

Numa conjuntura de recessão, as TIC têm no combate às alterações climáticas uma enorme oportunidade de negócio. E um papel fulcral a desempenhar na garantia da sustentabilidade ambiental e económica. Agora, há que mobilizar todos os parceiros e passar à acção

Em Portugal, a utilização das TIC permitirá reduzir em cerca de 15% as emissões de gases de efeito de estufa. E será possível cumprir os compromissos decorrentes do Protocolo de Quioto e as metas para 2020 acordadas por Bruxelas. No total, os ganhos directos na economia conseguidos com a aplicação de soluções do sector às áreas com maior pegada ecológica poderão alcançar valores estimados entre 2,2 e 2,3 mil milhões de euros em custos evitados. Só nas áreas onde as TIC terão maior impacto – energia, transportes e edifícios – será possível uma poupança de 1,2 mil milhões. Desde que seja feita uma aplicação completa e atempada das iniciativas propostas pelo *Smart Portugal 2020*, que apresenta um plano de acção para que o País possa avançar no combate às alterações climáticas. As medidas a tomar implicarão um investimento que se situará entre 4,8 mil milhões e 15 mil milhões de euros nos próximos anos, tudo dependendo da sofisticação das soluções adoptadas em termos de TIC. Para este sector, é uma enorme janela de oportunidades que se abre.

O *Smart 2020 Portugal* resultou de uma iniciativa da APDC – com a participação de um grupo de empresas e entidades das TIC e dos sectores com maior pegada de carbono e com o apoio da The Boston Consulting Group –, que teve como principal objectivo definir e propor um plano de acção com a identificação de oportunidades tecnicamente realizáveis e economicamente vantajosas de aplicação das TIC a vários sectores, de forma a reduzir as emissões CO₂. Tratou-se da primeira aplicação a um país em concreto do relatório mundial *Smart 2020 – Enabling the low carbon economy in the information age*, divulgado em meados de 2008, onde foi determinada a pegada de carbono global

das TIC e identificadas formas de como o sector poderá contribuir para a redução de emissões na própria indústria e sobretudo nos demais sectores da economia, de forma a promover o crescimento económico e a produtividade.

As conclusões para o mercado português confirmam as tendências encontradas a nível mundial. A utilização das TIC poderá reduzir em, pelo menos, 15% a pegada de carbono do País até 2020. O sector, sendo parte do problema, é sobretudo parte fundamental da solução. Mas para se obter o máximo potencial de redução de emissões das TIC será necessário ultrapassar algumas barreiras: as autoridades terão de adoptar políticas para alinhar os incentivos com a adopção de soluções inovadoras sustentáveis; os cidadãos terão de alterar comportamentos; a indústria das TIC precisa de avaliar cuidadosamente os investimentos potenciais e os obstáculos a serem ultrapassados para a implementação de uma tal transformação, e todas as partes envolvidas terão de avançar em parceria.

O estudo não tem dúvidas sobre os benefícios económicos e a criação de oportunidades de negócio relevantes. Assim como sobre a existência de condições de mercado apropriadas para o desenvolvimento destas soluções, até porque as TIC já estão activas na produção de soluções ambientais e não precisam de esperar pelos decisores políticos para avançarem. O desafio consiste agora na “identificação sistemática dos pontos de impacto específico que podem ser atingidos e no desenvolvimento de um pacote de soluções adequado”, numa abordagem orientada e no desenvolvimento de esforços substanciais em torno das soluções já existentes, no sentido da sua standardização e industrialização. Destaca-se que “está nas mãos das TIC, trabalhando em conjunto

com os principais intervenientes e decisores políticos, discutir, validar e chegar a maior detalhe nas soluções (tecnológicas e de política) que simultaneamente maximizam a contribuição para a redução das emissões de GEE e alinham os incentivos dos diferentes intervenientes com a rápida implementação das soluções”.

MENOS EMISSÕES E CONSUMO

O valor económico directo associado às reduções previstas com a implementação das medidas concretas propostas pelo *Smart 2020 Portugal* de até 2,3 mil milhões de euros tem em conta o custo das emissões de CO₂ evitadas – de cerca de 400 milhões de euros – e o valor da energia poupada a preços de utilizador final (energia eléctrica ou combustível fóssil), que representa 1,8 mil milhões de euros a preços actuais. Este valor ambiental e económico dependerá do desenvolvimento de tecnologias e soluções eficientes em termos de custos e da sua aplicação no mercado, adiantando-se no estudo que o impacto económico total previsto para 2020 deverá ser ainda mais elevado, uma vez que os efeitos indirectos (como o desenvolvimento de tecnologia) e os efeitos adicionais potenciais (redução de investimento na geração, no transporte e na distribuição de energia) não foram contabilizados. Assim como não foi considerado o valor potencial do crescimento económico associado com a criação em Portugal de um *cluster* de sustentabilidade baseada em TIC.

Identificada a pegada de carbono nacional, a alocação de todas as emissões aos sectores/utilizadores finais mostra que os sectores mais emissores são a indústria, transportes e residencial/serviços (excluindo as TIC), que contabilizam, respectivamente, 37%, 24% e 17% do total das emissões em 2006. No que se refere às TIC, representaram nesse ano apenas 1,2% do total de emissões, ficando assim confirmado que “reduzir a pegada directa do sector não representará uma contribui-

