

PORTUGAL TECH HUB
UMA IDEIA PARA O PAÍS

MANAGEMENT
AS NOVAS LIDERANÇAS

EVOLVE: O GRANDE EVENTO
DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

apdc digital
business
community

Comunicações

N.º 244 • DEZEMBRO 2022 | ANO 35 • PORTUGAL • 3,25€



PAULO VIEGAS NUNES
**MISSÃO: REFUNDAR
A REDE SIRES**



Sinta o poder do 5G

Com o 5G da Altice Empresas chegam também os equipamentos de última geração, a internet móvel à velocidade máxima e as soluções 5G que promovem o crescimento dos negócios e projetam as empresas para o mais alto nível de inovação. Soluções para diferentes setores de atividades, como a **Fábrica 3D**, **New Reality Experience**, **Medigraf**, **Remote Assistance** e **SmartAL**, entre outras.

Para mais informações, fale com o seu gestor ou ligue 16 206



Eduardo Fitas eduardo.fitas@accenture.com

Muito mais que “bom trabalho”

Chegámos ao fim de um ano de má memória, numa sequência de anos de má memória. Por uma razão ou outra - muitas delas sem que se pudesse fazer nada para as evitar - a má memória está a ser o padrão dos últimos tempos, no momento de fazer o balanço do ano. Mas continuará a ser verdade dizer que fizemos o possível para que o impacto dos acontecimentos fosse minimizado ou que nos preparámos para uma recuperação rápida?

Os dados do INE deste dezembro mostram que o PIB *per capita* nacional, expresso em paridade de poder de compra (PPC), desceu de 76,1% da média europeia em 2020, para 75,1% em 2021. Ocupamos agora a 16ª posição entre os 19 da zona euro, apenas à frente da Letónia, Eslováquia e Grécia.

Desde o alargamento da UE, a partir de 2005, que o país tem vindo a perder posições em relação aos seus congéneres europeus. É verdade que os países mais dependentes do turismo foram os que mais sofreram com a COVID-19, estando Portugal nesse grupo. Mas este é também um alerta para aumentar a resiliência da economia, que não deve ter uma dependência a este nível de uma única atividade.

Não há dúvidas sobre a nossa evolução enquanto economia e sociedade. A qualidade de vida é claramente melhor, assim como o nível de desenvolvimento, quando comparado com

o que tínhamos no início do milénio. Mas não nos devemos conformar com o que conseguimos e sim assumir o desafio do que podemos ambicionar.

Recentemente, depois de rever o “Whiplash”, fiquei a pensar no quanto a frase do professor Terence Fletcher - “*There are no two words in the English language more harmful than ‘good job’*” - se aplica tão frequentemente às nossas decisões. Com a renegociação do PRR a iniciar-se em janeiro e as perspetivas de que a inflação abrande de forma significativa na 2ª metade de 2023, com a esperada descida das taxas de juro e a manutenção dos níveis de emprego, não podemos ambicionar a algo mais do que fazer apenas um “bom trabalho”?

2023 não vai ser um ano fácil. A incerteza estará presente num ano que será cheio de desafios, mas com claras perspetivas de melhoria. Mas não devemos esperar pela oportunidade perfeita para fazer as mudanças de que necessitamos, porque ela nunca vai chegar.

Nesta última edição de 2022, partilhamos muitos exemplos de experiências e de planos de transformação, seja no setor público, seja no privado. Vamos garantir que no próximo ano multiplicamos exponencialmente este número e fazemos muito mais que um “bom trabalho”? Fica o desafio, com os votos de um excelente 2023!*



**digital business
community**

Propriedade e Edição

**APDC – Associação Portuguesa
para o Desenvolvimento das
Comunicações**

Diretora executiva
Sandra Fazenda Almeida
sandra.almeida@apdc.pt

Rua Tomás Ribeiro, 43, 8.º
1050-225 Lisboa
Tel.: 213 129 670
Fax: 213 129 688
Email: geral@apdc.pt

NIPC: 501 607 749

Diretor
Eduardo Fitas
eduardo.fitas@accenture.com

Chefe de redação
Isabel Travessa
isabel.travessa@apdc.pt

Secretária de redação
Laura Silva
laura.silva@apdc.pt

Publicidade
Isabel Viana
isabel.viana@apdc.pt

Conselho editorial
Abel Aguiar; Bernardo Correia; Bruno Santos; Bruno Mota; Carlos Leite; Diogo Madeira; Eduardo Fitas; Filipa Carvalho; Francisco Febrero; Francisco Maria Balsemão; Guilherme Dias; Helena Fêria; João Zúquete; José Correia; Luís Urmal Carrasqueira; Manuel Maria Correia; Marina Ramos; Miguel Almeida; Olivia Mira; Pedro Faustino; Pedro Gonçalves; Pedro Miguel Marques Tavares; Ricardo Martinho; Rogério Carapuça; Vicente Huertas

Edição
Have a Nice Day – Conteúdos Editoriais, Lda
Av. 5 de Outubro, 72, 4.º D
1050-052 Lisboa

Coordenação editorial
Ana Rita Ramos
anarr@haveaniceday.pt

Edição
Teresa Ribeiro
teresaribeiro@haveaniceday.pt

Design
Mário C. Pedro
marioeditorial.com

Fotografia
Vitor Gordo/Syncview

Periodicidade
Trimestral

Tiragem
3.000 exemplares

Preço de capa
3,25 €

Depósito legal
2028/83

Registo internacional
ISSN 0870-4449
ICS N.º 110 928



A ABRIR 6

5 PERGUNTAS 10

Paolo Favaro, managing director da Vantage Towers

À CONVERSA 12

Paulo Viegas Nunes é uma daquelas pessoas que tem de se apaixonar por aquilo que faz. O seu novo amor chama-se... SIRESP

EM DESTAQUE 24

EVOLVE, o grande fórum de transformação digital, é uma iniciativa da APDC

NEGÓCIOS 40

Há cisões que correm bem. Foi o que aconteceu com a IBM e a Kyndryl

I TECH 38

Bruno Mota, CEO da Devoteam

MANAGEMENT 44

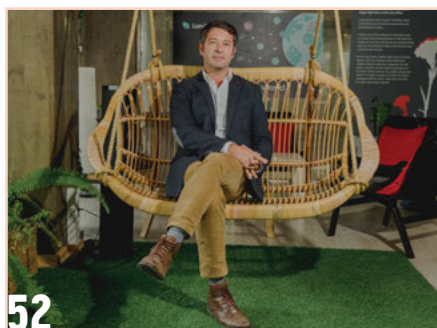
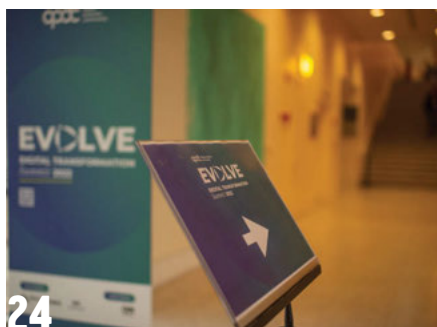
PORTUGAL DIGITAL 52

APDC NEWS 56

CIDADANIA DIGITAL 70

O projeto Ensico soma e segue, agora em parceria com a NOS

ÚLTIMAS 72





PORTUGAL DIGITAL AWARDS® 2022

axians



Já são conhecidos os vencedores do principal prémio de Transformação Digital, em Portugal.

A cerimónia de entrega de prémios decorreu no dia 6 de dezembro no SUD, onde se conheceram os vencedores desta 7ª edição. Contou com a presença de jurís e observadores dos mais variados setores que, a partir de um framework metodológico IDC, avaliaram, certificaram e credibilizaram todos os projetos a concurso.



**Conheça os vencedores
e assista aos melhores momentos!**

www.portugaldigitalawards.pt

Entidades Vencedoras



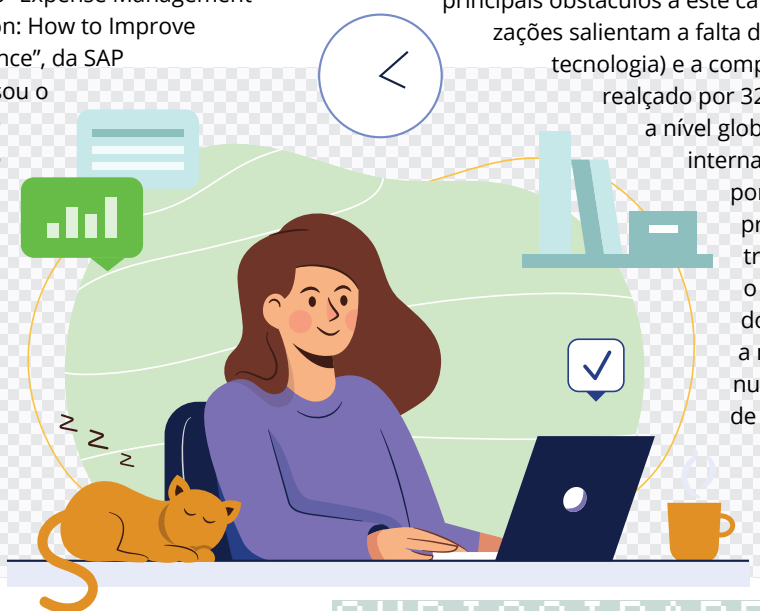
45% DO PESSOAL ENCORAJADO A TRABALHAR EM CASA

QUASE metade dos colaboradores europeus (45%) estão a ser encorajados pela entidade patronal a trabalhar a partir de casa, para poupar nos custos de eletricidade e aquecimento no escritório. Mas 47% quer passar mais tempo no escritório para reduzir despesas, se o empregador não ajustar a política de despesas face à inflação. A conclusão é do estudo “Expense Management in Times of Inflation: How to Improve Employee Experience”, da SAP Concur, que analisou o tema da inflação e os desafios que as empresas enfrentam para proporcionar uma boa experiência aos colaboradores. O trabalho revela que por toda a Europa estão a aumentar estas preocupações, na medida em que tanto os líderes como os colaboradores querem tomar decisões de poupança. Cerca de 50% dos colaboradores afirma que a sua empresa tem vindo a apoiar no aumento do custo de vida e 65% afirma que o aumento do salário reforçará a satisfação no trabalho, enquanto 56% diz que horários de trabalho flexíveis também seriam benéficos.*

Face à subida da inflação, tanto colaboradores como empregadores querem tomar decisões de poupança

MIGRAÇÃO PARA A CLOUD É FUNDAMENTAL

CERCA DE METADE das empresas portuguesas considera a migração para a *cloud* fundamental para ganhar maior agilidade e para a adoção de novas funcionalidades, como a IA, *low-code* e *big data*. De acordo com o relatório Minisat Ascendant Digital Maturity 2022, estas são as grandes prioridades da próxima vaga de transformação digital das organizações em Portugal. Outros benefícios incluem a melhoria do tempo de colocação de produtos no mercado, segurança, automatização, normalização de processos e facilidade de expansão comercial internacional. Entre os principais obstáculos a este caminho, 32,3% das organizações salientam a falta de capacidade (pessoas e tecnologia) e a complexidade, algo que também é realçado por 32,6% das empresas inquiridas a nível global. Face às suas congéneres internacionais, as organizações portuguesas mostram-se mais preocupadas com a relação entre o investimento necessário e o retorno económico esperado. Apesar da aposta na *cloud*, a maioria das empresas está numa fase tardia do processo de migração. Por este motivo, 72% das organizações portuguesas consideram que precisam de melhorar a sua estratégia.*



CURIOSIDADE

E O PRÉMIO DAS MAIS INOVADORAS VAI PARA...

Apple, Microsoft e Amazon são as empresas mais inovadoras do mundo, seguindo-se a Alphabet (*holding* da Google) e a Tesla. A conclusão é do relatório “Most Innovative Companies” de 2022, do Boston Consulting Group (BCG). A conclusão baseou-se em entrevistas a mais de 1.500 executivos da área de inovação. Além da inovação, dois terços dos entrevistados classificaram o clima e a sustentabilidade como principais prioridades corporativas. Ásia-Pacífico e China continuam a ser centros de inovação em ascensão, com as empresas dessas regiões a aumentar a sua representação na lista das 50 mais inovadoras.



amazon

Microsoft

CURIOSIDADE

BEZOS VAI DOAR FORTUNA EM VIDA

A maior parte dos 124 mil milhões de dólares, valor em que está avaliada a fortuna de Jeff Bezos, deverá ser doada em vida. Em entrevista à CNN, o fundador da Amazon explicou que os donativos terão como objetivo o combate às alterações climáticas e o apoio a pessoas que consigam unir a humanidade face às profundas clivagens políticas e sociais que existem. Esta foi a primeira vez que Bezos se pronunciou quanto à doação e o anúncio surgiu depois de ser criticado por não assinar o Giving Pledge, um compromisso das pessoas mais ricas do mundo em como vão doar parte da sua riqueza.



NOVAS TECNOLOGIAS ACELERAM PRODUTOS

AS NOVAS TECNOLOGIAS ajudam as empresas a acelerar o tempo de *design*, desenvolvimento e entrega de produto ao consumidor, num conceito conhecido como *"speed to market"*. Um novo relatório da Accenture, o *"Industrial Speedsters: How advanced technologies can turbocharge your speed to market"*, baseado num questionário a 1200 executivos, dividiu as empresas em três categorias: as que mais reduziram o tempo e aumentaram a eficácia são as *"Speedsters"* (14% das empresas); as que menos reduziram o tempo e menos aumentaram a sua eficiência (63%) são as *"Starters"*; e as restantes as *"Accelerators"* (23%). Só as primeiras obtiveram a melhor redução de tempo e de custos, através da maior utilização de novas tecnologias nos três processos identificados. E ultrapassam as demais em termos de desempenho financeiro. Assim, a capacidade de uma empresa de idear, produzir e entregar produtos em menos tempo e com menor custo assume-se como uma vantagem competitiva fundamental. •

A capacidade de uma empresa idear, produzir e entregar produtos em menos tempo e com menor custo é uma *skill* que já é mensurável



PROFISSIONAIS DE SEGURANÇA TÊM SENTIDO DE DEVER

OS ESPECIALISTAS que estão na linha da frente na resposta a incidentes de segurança são essencialmente impulsionados por um forte sentido de dever de proteger os outros. Esta responsabilidade é cada vez mais desafiada pela onda de ataques disruptivos, desde a proliferação de ataques de *ransomware* até ao recente aumento de *malware wiper*. Tendo em conta que as organizações essenciais para a economia global, as cadeias de abastecimento e o trânsito de mercadorias, se tornaram alvos principais de ataques disruptivos, à medida que os ciberataques ameaçam os serviços essenciais, os especialistas nestas indústrias são confrontados com maior pressão. Um relatório da IBM Security revela que 81% dos inquiridos diz que o aumento de *ransomware* tem exacerbado as exigências psicológicas associadas a incidentes de cibersegurança. Este inquérito global a mais de 1,1 mil especialistas que responderam a ciberataques em dez mercados, revelou tendências que as pessoas experimentam pela natureza da sua profissão: sentido de serviço e impacto na vida diária. Apesar destes desafios, a grande maioria reconheceu que tem um forte sistema de apoio. Sentem que a sua liderança tem conhecimento da dimensão das atividades que a área de IR envolve e que lhe é disponibilizada a estrutura de apoio necessária para que sejam bem-sucedidos. •

SOUND BITES :-b

“O nomadismo digital veio abrir fronteiras e permitir uma troca de culturas que está a existir em toda a Europa e, se quisermos, no mundo. Mas vamos ver durante quanto tempo é que isto vai durar, porque no fim do dia os nómadas têm de criar uma raiz. Todos temos de criar raízes nalgum sítio. A grande pergunta é saber onde é que isso vai acontecer”

Pedro Pina, Expresso, 09/12/2022

“Não se espera um novo ano fácil. Momentos de disrupção originam problemas graves. Mas as mudanças de paradigma vão, também, criar oportunidades para quem estiver bem equipado em competências digitais e for capaz de reagir rapidamente”

Sérgio Magno, Exame Informática, 01/12/2022

“Precisamos de uma nova ‘Revolução Industrial’, baseada no conhecimento e na inovação. (...) A chamada Economia Digital, sobretudo em frentes altamente inovadoras, como a robótica, a Inteligência Artificial e a chamada Internet das Coisas, terá também um contributo a dar neste campo”

Maria da Graça Carvalho, DN, 16/11/2022

“Num quadro carregado de ameaças, torna-se ainda mais premente - sobretudo para economias frágeis, como a nossa - que a execução dos fundos europeus seja acelerada. Será a única forma de dar gás ao investimento público (...) e com isso segurar o emprego e empurrar a atividade económica para a frente!”

Joana Petiz, Dinheiro Vivo, 12/11/2022

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL VISTO COMO OBRIGAÇÃO CARA

APESAR da maioria dos quadros superiores ter consciência da urgência da ação climática, em concreto nada ou pouco foi feito. Faltam estratégias, dados e conhecimento sobre o retorno do investimento no desenvolvimento sustentável nos negócios, sendo o tema ainda olhado como obrigação dispendiosa. Acresce a falta de coordenação na implementação. A conclusão é do Research Institute da Capgemini, no estudo “A World in Balance - Why sustainability ambition is not translating to action”, que mostra que apenas 21% dos executivos de nível C considera que a informação sobre o retorno do investimento em medidas ambientais é clara, sendo os *business cases* de implementação das medidas de sustentabilidade subestimados ou mal compreendidos. O fosso entre ações de curto prazo e ambições de longo prazo foi detetado junto de um universo de 2004 quadros superiores de 668 grandes grupos empresariais (com um volume de receitas anuais superior a mil milhões de dólares) nos principais setores de atividade em 12 países. Menos de metade (49%) tem uma lista de prioridades para os próximos três anos e pouco mais de um terço (37%) diz que a sua empresa está a repensar o modelo a adotar.*

O tema do desenvolvimento sustentável ainda é encarado pela maioria dos quadros superiores como obrigação

ORGANIZAÇÕES EM RISCO DE FALHAR OBJETIVOS NET ZERO

SE AS ORGANIZAÇÕES não duplicarem a taxa de redução de emissões de carbono até 2030, a maioria não conseguirá cumprir os objetivos estabelecidos pelo Net Zero 2050. Apesar de mais de um terço (34%) das maiores empresas do mundo estarem já comprometidas, a maioria (93%) não alcançará os objetivos definidos. A conclusão é do estudo “Accelerating Global Companies toward Net Zero by 2050”, da Accenture. O trabalho, com base numa análise dos compromissos de redução de emissões e dos dados das 2000 maiores organizações mundiais, conclui que o aumento da inflação dos preços da energia e da insegurança no fornecimento está a tornar os compromissos inatingíveis. Assim, a aceleração para o net zero exigirá capacidades de *carbon intelligence*, que permitam às organizações controlar, melhorar e impulsionar a criação de valor, incorporando a “inteligência carbónica” e ESG nos seus negócios core e nas cadeias de valor. Tal inclui a integração de dados de carbono, energia e outros dados de sustentabilidade. É que, neste momento, apenas 7% das empresas estão no caminho certo para atingir os seus objetivos net zero.*

Apesar de mais de um terço das maiores empresas estarem já comprometidas, a maioria não alcançará metas

SUCESSO DO 5G VS EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

PLANEAR de forma diferente, com uma evolução sustentada da rede; modernizar a infraestrutura para reduzir o consumo total de energia e operar de modo distinto, aproveitando a inteligência artificial/*machine learning* (IA/ML) e a automatizar para maximizar o desempenho do tráfego – são as três premissas identificadas pelo “Breaking the Energy Curve 2022”. Este estudo da Ericsson aconselha os prestadores de serviços de comunicações sobre como se podem tornar mais eficientes em termos energéticos, sustentáveis e rentáveis, à medida que o 5G ganha mercado numa escala global e para atingirem os seus objetivos empresariais e metas de sustentabilidade. Só desta forma – conclui este trabalho – conseguem desafiar a abordagem tradicional da indústria, garantindo sustentabilidade e redução do consumo da rede. Recomenda-se aos operadores que tenham uma visão holística da evolução, expansão e funcionamento da rede, para quebrar a trajetória ascendente do consumo de energia das redes móveis. Esta abordagem ajudará também a enfrentar o desafio do crescimento exponencial do tráfego de dados.

Para diminuir o consumo de energia das redes móveis é preciso planeá-las e modernizá-las



NÚMEROS

3 BILHÕES

Pela primeira vez, o **top 100 das maiores marcas** do mundo ultrapassou os 3 bilhões de dólares. Sendo que o top 10 representa 53% desse valor. Os números são do 23º relatório das “Melhores Marcas Globais”, da Interbrand. Mostram que pelo 10º ano consecutivo, a Apple é a marca mais valiosa do mundo. A Microsoft surge na 2ª posição, destronando a gigante de *e-commerce* Amazon, sendo uma das marcas que mais valorizou num ano. A Google manteve-se em 4º lugar, seguida da Samsung. Estrearam-se no *ranking* a Airbnb, Red Bull e Xiaomi.

996 MIL MILHÕES

É o valor estimado, em dólares, para o **mercado do metaverso até 2030**. As estimativas da GlobalData dizem que apresentará um aumento anual de 39,8%, graças aos investimentos das tecnológicas nesta nova dimensão da *internet*, à necessidade de se conseguir ter uma melhor interação entre os clientes, ganhar reconhecimento de marca e garantir expansão ou novas fontes de receitas. Em 2021, o metaverso alcançou os 22,79 mil milhões de dólares só na indústria digital.

550 MIL MILHÕES

Foi o **valor em dólares perdido** na Wall Street pelas grandes tecnológicas - Alphabet, Amazon, Apple, Meta e Microsoft - na sequência da apresentação dos respetivos resultados do 3º trimestre, que desapontaram o mercado. A estimativa foi feita pelo Financial Times, que destacou as justificações dadas pelas *big tech*: abrandamento da economia global, inflação e subida de preços e incerteza sobre o comportamento dos consumidores. Só a Meta perdeu 22% do seu valor, o equivalente a 80 mil milhões de dólares. Já a Microsoft perdeu 174 mil milhões de dólares de valor de mercado.

PAOLO FAVARO:

Foco total

Lidera a Vantage Towers desde o seu arranque em Portugal e tem como meta ter um papel de relevo na transformação digital. Com destaque para o 5G, onde tem trabalhado incessantemente com os operadores. O managing director da towerco diz que 2023 será um ano muito preenchido.

Texto de Isabel Travessa | Ceditas

Como está a ser a sua experiência em Portugal, como líder da operação da Vantage Towers?

Depois do Reino Unido e da Alemanha, é um privilégio poder viver e trabalhar em Portugal. É um país extraordinário, onde me sinto muito bem acolhido. Enquanto italiano, viver num país latino tem as suas vantagens. Estou 100% focado na Vantage Towers – em cujo projeto de criação estive ativamente envolvido desde o seu início, em 2018 – em aprender a língua e conhecer todos os dias um pouco mais deste país e das suas gentes.

Que estratégia está a desenvolver, sendo as torres de comunicações uma área tão específica?

A Vantage Towers está comprometida com o país e, através da sua ampla e diversificada rede de infraestruturas, pretende desempenhar um papel de relevo na transformação digital. Trabalhamos com todos os operadores de redes móveis e oferecemos soluções personalizadas aos mais diversos setores de atividade e *players*, no âmbito das comunicações. Enquanto *industrial player*, o nosso foco é assegurar as melhores soluções de conectividade nas zonas urbanas ou rurais. Os aspetos que nos diferenciam são, no essencial, a qualidade das infraestruturas que integram o nosso portfolio, mantidas através da implementação de amplos programas de manutenção;

a prestação eficiente de um serviço *end-to-end* de elevada qualidade; e a notável experiência e qualidade dos profissionais que integram a equipa. As pessoas fazem sempre a diferença! Ao mesmo tempo, tenho um profundo orgulho no facto da empresa gerir diretamente e *in-house*, sem intermediação de terceiros, todas as atividades relativas ao nosso *core business*, os serviços de *hosting* em infraestruturas de suporte a redes de comunicações.

Foi anunciada uma *joint-venture* da Vodafone com a KRR e a GIP, para acelerar o crescimento e criação de valor do projeto. O que representa este acordo?

Sendo uma operação que ainda se encontra a decorrer e que aguarda aprovação regulatória, não posso fazer comentários.

São um projeto recente, que disputa o mercado europeu com mais quatro *players*. Há negócio para todos, ou antecipam-se consolidações?

É um facto que o mercado das torres de telecomunicações tem assistido a muitas mudanças, nos anos mais recentes. A própria Vantage Towers é um dos exemplos na Europa. Provavelmente assistiremos a mais mudanças. A indústria das *towercos* é relativamente recente nesta geografia e menos consolidada que noutros mercados, como os EUA. Nesse sentido, na Europa, iremos

ainda atravessar vários estados de maturidade no desenvolvimento. Em particular, com a chegada do 5G, o setor vai continuar o seu processo de evolução. Ter um mercado aberto e competitivo é do interesse de todos os *stakeholders*.

O 5G está a demorar a descolar em Portugal. O que é que a Vantage Towers poderá fazer para o país retirar todo o valor da nova geração móvel?

Pretendemos desempenhar um papel de relevo na implementação do 5G em Portugal, trabalhando – como já estamos a fazer – em conjunto com todos os agentes do setor. No essencial, queremos ser encarados como um parceiro de confiança, alavancando-nos nos nossos elementos diferenciadores, em particular na capacidade de entrega, para ajudar os nossos clientes a acelerar o *deployment* das suas redes. E, desse modo, a cumprir os planos e obrigações de expansão de reconhecida exigência. Estou em condições de confirmar que, nos últimos meses, temos trabalhado incessantemente para ultimar a entrega de 1.500 a 2.000 *sites* (num portfolio de 3.500) aos clientes para avançarem com a implementação do 5G. Com uma certeza: a Vantage Towers terá um ano de 2023 muito preenchido! Em linha com o nosso ADN, estará inteiramente focada em cumprir todos os seus compromissos.*



"Pretendemos desempenhar um papel de relevo na implementação do 5G em Portugal", afirma
Paolo Favaro



“Tenho a noção de que não há sistemas 100% seguros. O que temos de garantir é que conseguimos gerir o risco que daí advém”

AS MALHAS QUE ELE TECE NA REDE

É militar e engenheiro. Por esta ordem. Diz que não se reconheceria sem ser através destas funções. Para quem acaba de conhecê-lo, como foi o nosso caso, isso é muito evidente ao fim de meia hora de conversa. Não se sente confortável a falar de si, a não ser através das suas realizações. Nelas revê-se como o típico engenheiro, quando se detém a olhar para a sua obra. A elas entregou-se com a disciplina e o rigor de um militar.

TEXTO DE ISABEL TRAVESSA FOTOS DE VÍTOR GORDO/SYNVIEW



"Não tenho problema nenhum em que o SIRESP esteja no radar da opinião pública. Pelo contrário, gostaria que, de forma justa, estivesse mais nesse radar, pelo valor que adiciona à sociedade"

Paulo Viegas Nunes, o brigadeiro-general do Exército que hoje está à frente do SIRESP – Sistema Integrado de Redes de Emergência e Segurança de Portugal, é um *doer*, mas também um estratega. Antes de avançar no terreno, já tem na cabeça um mapa onde está tudo definido: objetivos, processos, prazos a cumprir. Acreditou sempre que a única forma de pôr a rede de segurança nacional a funcionar em pleno seria entregando-a ao Estado, como acabou por acontecer. Por isso, sentiu-se muito confortável quando assumiu a presidência da SIRESP SA. Agora, é ele que a tem nos braços. “Uma rede de soberania”, como gosta de frisar, “a infraestrutura de comunicações que assegura, em caso de catástrofe, a resposta articulada entre as várias áreas de governação”. Diz que hoje, numa tragédia como a que ocorreu em 2017, durante os fogos florestais, a inoperância do SIRESP já não faria manchetes. Afirma-o sem pestanejar, convicto de que a reestruturação do serviço que está a levar a efeito vai transformar o SIRESP em algo de que se poderá orgulhar. Quando der a missão por cumprida, provavelmente já estará a namorar outro projeto que o seduza. Sendo que, neste contexto, sedução significa algo que desafie as suas capacidades de organização e entrega. Apaixonado pelos temas da cibersegurança e guerra da informação – tema que escolheu para escrever a sua tese de doutoramento – Paulo Viegas Nunes está a acompanhar a guerra entre a Rússia e a Ucrânia com grande emoção. Diz que este conflito é um cenário de teste, onde se pode ver em ação armamento de última geração, mas também a guerra de informação em toda a sua pujança. Aos 56 anos, segue o pulsar do mundo com o mesmo fascínio de quando era criança e acompanhava o pai, também militar, pelas várias geografias onde esteve, em serviço. Licenciado em Engenharia Eletrotécnica pelo Instituto Superior Técnico, defendeu mais tarde a sua tese de doutoramento na Universidade Complutense de Madrid, onde alcançou a classificação máxima e grau de Doctor Europeo (reconhecido em toda a Europa). Cumpriu várias missões ao serviço da ONU, da NATO e União Europeia e em 2017 foi nomeado comandante na Nato Communications and Information Systems School, em Latina (Itália). Tinha acabado de ser escolhido para liderar a Direção de Comunicações e Sistemas de Informação do Exército quando o convidaram para o SIRESP. Na altura, correu que era a pessoa certa para o lugar certo. Confrontado com essa informação, escusou-se a comentar, mas sente-se que veste um fato à medida.



À frente das “suas tropas”, procura conseguir o máximo de empenhamento por parte de cada colaborador. Diz que o trabalho no SIRESP é “um desporto de equipa” em que o que cada um faz é importante e impacta o desempenho dos outros. Gosta de salientar que “as pessoas que estão na casa são as mesmas. Têm uma orientação e um propósito diferentes”, talvez



Numa entrevista que deu, pouco depois de ter sido nomeado para a liderança do SIRESP, contou que aos dez anos, apesar de viver longe, no Algarve, pediu aos seus pais para ir para os Pupilos do Exército, em Lisboa. Uma atitude nada normal para uma criança tão pequena. Tinha militares na família?

Fui exposto ao ambiente militar desde muito cedo. O meu pai esteve na Guiné, depois em Luanda. Acompanhei-o nas suas comissões de serviço, mas, entretanto, deu-se o 25 de abril e regressei com a minha família a Portugal. Não me recordo porquê, mas na zona de Tavira, onde vivia, havia muitos filhos de militares que andavam no Colégio Militar ou no Instituto dos Pupilos do Exército (IPE). A possibilidade de ingressar no IPE surgiu assim, naturalmente. Era extremamente difícil entrar. As candidaturas eram muito exigentes. Havia três vagas para o 2º ano, para onde entrei, e quase 200 candidatos.

E depois de entrar, como correu esse banho de realidade? Era muito pequeno. Não teve saudades da família?

Foi muito positivo. Nos primeiros anos tive algumas saudades da minha família, como qualquer criança. Existia uma disciplina rigorosa, mas esta experiência forjou amizades para a vida. A disciplina não é um conceito que se impõe, é algo que se vive e se interioriza. A passagem pelo IPE deu-me também o sentido do coletivo, o espírito de corpo e a possibilidade de cultivar a liderança entre pares. Mais tarde, tive a oportunidade de aprofundar esta experiência como cadete-aluno da Academia Militar. Também foi uma experiência muito gratificante...

Mas explique-nos melhor: como foi estudar nos Pupilos?

Foi duro, ao princípio, como para qualquer jovem que estava habituado ao ambiente familiar, mas mobilizou o crescimento. Tornei-me muito mais responsável. Comecei a focar-me. Desde muito cedo fiz meu, o lema desta escola que me formou para a vida: “Querer é Poder!”.

Portanto, adaptou-se facilmente.

Adaptei-me facilmente. Aos fins de semana ia normalmente a casa de familiares que viviam em Lisboa e, pelo menos uma vez por mês, regressava ao Algarve, a minha casa. Fazia a viagem de comboio sozinho até Faro (na altura morava em Faro).

É mais militar ou engenheiro?

Acho que sendo militar não me consigo perceber sem ser engenheiro. Quando fui para a Academia Militar (AM) decidi ser militar, oficial do Exército, mas da Arma de Transmissões. Naturalmente tinha um pla-

no B. A seguir vinha a Engenharia Militar e depois, a Infantaria... Por outro lado, quando ingressei na AM em 1985, entrei também no Instituto Superior Técnico (IST). A minha ligação ao IST manteve-se, até depois da AM: terminei a licenciatura, fiz o mestrado e até iniciei um doutoramento no Técnico (risos). Mas quando comecei o doutoramento – às vezes o destino tem destas coisas – o meu tema de investigação eram as redes MANET (Mobile Ad-hoc Networks) que, basicamente, implementam o que o SIRESP faz. Aliás, o rádio SIRESP acaba por materializar o conceito de rede *ad-hoc* móvel, uma rede em que cada terminal é, simultaneamente, um comutador e um terminal, razão pela qual é mais resiliente.

Tinha acabado de assumir um cargo novo, à frente da Direção de Comunicações e Sistemas de Informação do Exército, quando o desafiaram para o SIRESP. O que o motivou para aceitar?

Gosto de desafios. Julgo que a minha maior motivação para aceitar o honroso convite que me foi dirigido foi o facto de saber que o SIRESP era um sistema que poderia funcionar melhor – por aquilo de que me ia apercebendo – mas, sobretudo, por se tratar de uma missão de serviço público e à comunidade. Também sou engenheiro, mas considero que a minha formação militar pesou mais. As duas vertentes fundiram-se no momento da decisão, contribuindo para que sentisse que esta era uma missão que não podia recusar.

Quando assumiu funções no SIRESP e pôde inteirar-se da real situação da rede, surpreendeu-se com o que encontrou?

Quando aqui cheguei o objetivo era muito claro e até um pouco reformista: garantir o lançamento de um concurso público internacional até final de 2022, que permitisse assegurar os serviços da rede SIRESP de uma forma mais eficiente e eficaz, nos próximos cinco anos. Este objetivo materializa tanto um desafio, como uma janela de oportunidade, permitindo, sob o ponto de vista técnico, corrigir e melhorar a situação atual, e promovendo ao longo deste processo uma visão de futuro. Havia muitas discussões sobre a necessidade de precipitar um salto tecnológico para o LTE/5G. Apesar de algumas pessoas defenderem a antecipação desta transição, o caminho para o 5G ainda se está a construir (consultámos as melhores práticas e os estudos de referência e tudo o que encontrámos para a transição da rede TETRA para o LTE/5G corresponde a uma década de transformação). Fizemos um *benchmarking* com a UE e com os principais países. Este exercício mostrou que estávamos alinhados e em sintonia com a grande maioria dos países. Ainda não se definiram as referências normativas e, enquanto uma tecnologia não tem uma norma orientadora, tudo o que se fizer pode pecar

por estar aquém daquilo que é a solução ótima. A partir daí, analisámos as várias componentes da engenharia e, basicamente, houve uma refundação dos serviços da rede, com base em sete lotes. Estavam todos agregados e houve que partir, trazer para o Estado o papel da gestão e da operação – a soberania da rede faz-se através dessa função – e que garantir a transformação do que, em cinco anos, faz sentido assegurar, conferindo maior largura de banda à rede para ela poder acolher, de forma mais eficiente, outras tipologias de serviços, como imagem e vídeo.

O primeiro lote foi atribuído à Motorola para o sistema TETRA (Terrestrial Trunked Radio), não é? Que é uma rede privada...

São os PPDR ou Public Protection & Disaster Relief Systems.

Para avançar com outro tipo de serviços é necessário entrar noutras tecnologias, além do TETRA...

Sim, mas vamos ter uma fase em que estas tecnologias vão conviver com o TETRA. Neste processo de transição existe necessariamente o *optin* de uma tecnologia e o *optout* de outra. É isso que estamos a procurar alinhar. No início desta mudança de paradigma e da evolução do TETRA para a banda larga, o que fizemos foi estudar os relatórios e os casos de estudo. Além da evolução tecnológica, apontava-se para o facto de a gestão da operação da rede poder ser otimizada, mas se a utilização da rede não for a melhor, esta torna-se “sub-ótima”. Por isso, é necessário insistir na formação dos utilizadores, pelo que criámos a Academia SIRESP para, de forma modular e integrada, permitir à comunidade de utilizadores melhorar a utilização operacional da rede.

Quando arrancou?

A academia foi anunciada em maio. Não tivemos logo inscrições porque estávamos em cima da época de incêndios florestais, mas, mesmo assim, decidimos organizar, no início de junho, um evento agregador, não só de aproximação à comunidade de utilizadores, mas também à comunidade de fornecedores de serviços. O SIRESP Tech Days foi inovador, não só no seu formato e conteúdo, mas porque a maior parte das entidades envolvidas não tinha ainda participado neste tipo de iniciativas. Reunimos as empresas, que desenvolvem as tecnologias e os grandes utilizadores da rede, como a ANEPC, PSP, GNR, INEM, Polícia Judiciária e até as câmaras municipais. O que procurámos fazer foi, de forma transparente e aberta, estimular esta relação.

Correspondeu às expectativas?

Foi muito positivo. Centrâmo-nos muito no futuro, no que era, no que é e no que se perspetiva venha a ser a rede SIRESP. Refletimos sobre a implementação do

portfolio de serviços existentes e a desenvolver, sobre o serviço que prestamos à comunidade e sobre o projeto da Academia SIRESP. Geraram-se discussões muito interessantes e relevantes.

Depois promoveram, nos Açores, o SIRESP Bootcamp...

Sim, a ideia foi materializar uma iniciativa sobre dois pressupostos: desenvolver competências e operacionalizar soluções. Se o primeiro evento tinha sido conceptual, de discussão, este tinha de ter um efeito prático. Elegemos um cenário ajustado à realidade dos Açores (evento sismo-vulcânico). Um dos objetivos era levar as pessoas a perceber como é que as suas capacidades se podiam interligar num cenário de emergência. Tivemos muita receptividade. Formámos mais de 100 pessoas, estiveram presentes todas as corporações de bombeiros das ilhas do arquipélago. A meio, tivemos um seminário, convidámos a nossa congénere espanhola (SIRDEE), abrimos o evento com um astronauta, Daniel Oliva, um *space walker*. Ele via as comunicações críticas do espaço. Foi muito inspirador. Organizámos um fim de tarde de inovação, para o qual convidámos *startups* dos Açores para fazerem apresentações de projetos na área da emergência e da segurança, tanto quanto possível ligados à área das comunicações. No dia seguinte, dedicado à interoperabilidade, convidámos empresas para trazer os seus produtos e os colocarem em funcionamento com a rede SIRESP. Desde bolhas LTE/5G até IA, sensores e *drones* aplicados à vigilância de áreas geográficas, houve um pouco de tudo. Foi extraordinário!

Os Açores têm uma rede própria de sistemas de emergência...

Sim, a RITERAA – Rede Integrada de Telecomunicações de Emergência da Região Autónoma dos Açores. O objetivo primário deste evento era garantir que tínhamos a capacidade para garantir a interoperabilidade entre redes de emergência. Fomos mais longe. Convidámos as Forças Armadas, que trouxeram os seus meios rádio. Criámos um integrador, uma espécie de “cubo mágico”, construído com base em diferentes interfaces. Conseguimos interligar todas as redes via IP (que é o futuro da rede SIRESP), através de *Radio over IP* (RoIP). De resto, este é um desafio que vamos lançar também à comunidade de rádio amadores na próxima edição do *bootcamp*, em março, na Madeira. Se ocorrer uma situação de catástrofe, em que não exista mais nenhuma rede, só rádio amadores, estes transformam-se em “salva vidas globais”. Por isso, já decidimos que vamos tentar criar uma interface que permita fazer com que os rádio amadores funcionem de forma integrada com a rede SIRESP, construindo assim uma rede de contingência, quase *ad hoc*. Ou seja, vamos ter uma conectividade praticamente global.



“Esta rede deve ser virtualmente indestrutível, para se cumprir a (sua) finalidade”

No fundo, o que está a tentar criar é um ecossistema em torno da rede SIRESP, com todos os intervenientes da cadeia de valor.

É. Isto tem mesmo de ser visto assim: é um ecossistema. Esta rede deve ser virtualmente indestrutível, para se cumprir a sua finalidade. Precisa de múltiplas resiliências e redundâncias de transmissão. A rede SIRESP, dentro dela própria, já tem robustez suficiente para garantir muita disponibilidade e resiliência, mas, com esta estratégia, a resiliência vai aumentar significativamente.

A decisão anunciada recentemente pelo governo de agregar a rede do SIRESP com as redes militares vai no mesmo sentido...

Sim. Já existia um objetivo político de assegurar a interoperabilidade e a convergência destas redes em situações de contingência, mas esta experiência tornou-o mais visível. Julgo que provocou a ignição que levou à convergência de vontades.

Em 2017, muitas pessoas que estiveram no terreno queixaram-se de que, em várias zonas, não havia rede. Criar este ecossistema é extraordinário, mas se, no caso dos incêndios florestais, muitas das zonas que estão a arder não têm rede, este esforço revela-se inútil.

Como encara o problema?

A rede SIRESP aprendeu muito com estas catástrofes. Nessa altura, muitos dos cabos de circuitos terrestres que interligavam as estações celulares, responsáveis por assegurar a cobertura do país, não estavam enterrados. Além disso, não havia redundância satélite. Neste momento não é assim. A grande maioria dos circuitos estão enterrados e todas as estações da rede SIRESP têm redundância satélite. Em caso de interrupção ou degradação do sinal do circuito terrestre, o terminal satélite coloca a estação base em rede, independentemente do que estiver a acontecer à sua volta.

Portanto, está a dizer que, numa emergência semelhante, isto já não aconteceria?

Não aconteceria.

No verão passado, nos incêndios de Leiria, muita gente disse que a rede falhou outra vez. Depois, os vossos serviços esclareceram que a origem do problema foi a má utilização da rede, situação que também é preocupante...

No verão estivemos de prevenção. Fui a vários *briefings* no Centro de Coordenação Operacional da Proteção Civil. Diariamente produzíamos recomendações sobre como melhorar a utilização operacional da rede. A rede

SIRESP tem um sistema de filas de espera. Quando há fluidez de tráfego, os vários utilizadores carregam na patilha de emissão do seu terminal rádio (*Push-to-Talk* - PTT) e obtêm ligação. Mas se houver um número muito elevado de utilizadores, alguns podem ficar em fila de espera. Se as pessoas esperarem, o sistema atende. No entanto, o que acontece, na maioria dos casos, é que alguns utilizadores ficam impacientes, querem ser logo atendidos e clicam várias vezes na patilha PTT para reestabelecer a ligação rádio. O que acontece? Voltam para o fim da fila. O que origina a perceção de que a rede não funciona. Adicionalmente, a rede SIRESP tem um botão de emergência para as situações mais urgentes e toda a rede fica a ouvir a chamada de emergência. O utilizador não precisa de fazer mais nada. O canal fica permanentemente ligado e passa a ser monitorizado e controlado a partir de uma central de despacho. Claro que, quando este tipo de chamadas não é ativado pelas razões certas, principalmente numa emergência, torna-se disruptivo para a disponibilidade da rede.

Não deixa de ser uma fragilidade...

É uma fragilidade que decorre da natureza humana. Neste caso concreto, tem de se exercer alguma sensibilização e pedagogia junto das pessoas para evitar a criação de uma fragilidade tecnológica. Se algo aprendemos ao longo do último ano de exploração da rede SIRESP é que a resposta para esta situação concreta, com especial impacto na exploração e utilização da rede, não é tecnológica, tem de ser encarada segundo uma perspetiva mais alargada, envolvendo: pessoas, processos e tecnologia.

Hoje a rede SIRESP está mais resiliente do ponto de vista tecnológico?

Sim, depois de 2017 robusteceu-se, porque criou redundância energética, de transmissão (terrestre e satélite) e passou a dispor de estações móveis, que se deslocam e asseguram um reforço da ligação. Este tipo de meios tem dupla finalidade: dá cobertura onde ela não existe e reforça a cobertura já existente. Temos ainda outras formas expeditas de garantir a resiliência do sistema.

No SIRESP há uma parte que não vai poder controlar, que é a das pessoas no terreno. Mesmo fazendo formação, são a variável que lhe escapa. Isso provoca-lhe inquietação?

É curioso estar a colocar-me a questão dessa forma, porque eu nunca a coloco assim. O meu objetivo não é mecanicista. Tenho a noção de que não há sistemas 100% seguros. O que temos de garantir é que conseguimos gerir o risco que daí advém. Sei que alguma coisa pode sempre correr mal, mas não podemos trabalhar para a otimização de uma rede “missão-crítica” ape-

nas para minimizar o impacto de eventuais situações que venham a ocorrer. Temos que trabalhar para a gestão do risco e para encontrar mecanismos dentro do próprio sistema, tornando-o mais resiliente ao ponto – mesmo que existam ocasionalmente situações não previstas – de resistir e ser suficientemente fiável, para que, como sistema, se mantenha a funcionar e para que o impacto de um utilizador não influencie o grupo. Quando isto acontece, atingimos o limiar da estabilidade do sistema. É para isto que temos de trabalhar, porque não há forma de o fazer de outra maneira. Se quiséssemos otimizar aquilo que não é otimizável, estaríamos a trabalhar contra nós próprios. Temos de trabalhar dinamicamente no sentido da solução e esta tem de ser adaptável às circunstâncias e natureza das operações.

Tem a noção de que, se algo correr mal, fica imediatamente no radar da opinião pública?

Não tenho problema nenhum em que o SIRESP esteja no radar da opinião pública. Pelo contrário, gostaria que, de forma justa, estivesse mais nesse radar, pelo valor que adiciona à sociedade. O SIRESP existe para satisfazer o objetivo para que foi traçado, que é servir toda a comunidade. Durante o verão, chegamos a ter uma taxa de 11 mil chamadas por hora e servimos 182 organizações.

Mas a perceção pública, a que estas *nuances* escapam, não o preocupa?

Não trabalhamos para a opinião pública. Procuramos, como organização, trabalhar com transparência, isenção e dedicação máxima. O comprometimento que temos é esse mesmo, dar o nosso melhor!

Já disse numa entrevista que o SIRESP está em profunda transformação, com a internalização das funções. Que decisões críticas tomou?

As pessoas que estão na casa são as mesmas. Têm uma orientação e um propósito diferentes, talvez. Porque a lógica depende muito da visão que se estabelece, a nossa visão procura ser motivadora e agregadora. Com isso, conseguimos aumentar o empenho e o contributo de cada um. Porque é o contributo de cada um que contribui para o resultado. Isto é um desporto de equipa. Ninguém faz nada sozinho. Com a preparação dos eventos que organizámos em 2022, as pessoas mobilizaram-se. O SIRESP Tech Days foi instrumental para gerar espírito de equipa. Aliás, foi organizado por todos os colaboradores da empresa e, no final, toda a equipa foi chamada ao palco.

Mas o que é que concretizou nesta reestruturação e internalização de funções?

A internalização de funções, em boa verdade, está ago-

ra a começar. Ainda não crescemos organicamente. Isso é algo que surgirá com a mudança do paradigma de funcionamento da rede, decorrendo da concretização do concurso internacional. A internalização das competências e a responsabilidade de supervisão e gestão da rede fazem parte dessa transformação.

Portanto, agora que fechou o concurso público internacional é que avançará com a internalização?

Sim. Muda o paradigma. A transformação é tão grande... Uma entidade que, basicamente, gere contratos e que vai alinhando os serviços em prol de um objetivo comum, transforma-se agora numa entidade capaz de operar uma rede de comunicações de emergência e segurança. Este novo posicionamento faz toda a diferença.

Depois deste concurso passa a ter seis fornecedores distintos que, no fundo, acabam por ser parceiros neste processo...

É interessante usar essa expressão, porque também a utilizo quando falo com as várias entidades e empresas que, atualmente ou num futuro próximo, se encontram ligadas à prestação dos serviços da rede SIRESP. Mais do que fornecedores de serviços, as empresas têm de se sentir parceiros. A rede vai ser dinâmica. Não é algo que possa manter-se como ficou todos estes anos, porque a geração de comunicações que temos hoje em funcionamento ainda é a geração inicial. Efetivamente, o que estamos a fazer é refundar a rede SIRESP. Aproveitamos parte da rede anterior, por razões tecnológicas e económicas, mas toda a lógica dos meios, dos processos e das pessoas é completamente diferente.

Como vai ser gerir todo este conjunto?

O que existia era um agregado que não servia os interesses do Estado. A única hipótese que temos é fazer um trabalho sério, analisando as várias componentes da rede, ver como elas se interligam dentro daquilo que é a engenharia dos sistemas e perceber o que encaixa em quê. O poder de integração e a chave para a sua consolidação deixou de estar em terceiras partes, passou a estar na posse do Estado. É o Estado que define os requisitos, o objeto do concurso, a altura em que vai tecnologicamente fazer evoluir uma parte ou a totalidade da rede, ajustada à dinâmica social e tecnológica do sistema, nomeadamente, porque os próprios utilizadores têm requisitos de utilização que estão a

evoluir de forma dinâmica. Neste momento fala-se de *bodycams*, de *drones*, de vídeo. Tudo isto não deve ser gerido isoladamente, mas como um todo. Eventualmente, há um número de utilizadores que tem uma necessidade operacional específica requerendo, por essa razão, este tipo de serviços adicionais. A rede terá de ser customizada para esse efeito, mas esta tipologia de serviços não tem de influenciar ou ser exportada para toda a rede. Há que gerir a rede e ajustá-la, quase como um organismo vivo, às necessidades de cada utilizador. É disto que vive um ecossistema: adapta-se, é flexível, é dinâmico e, tanto quanto possível, é suficientemente inovador para antecipar e preparar mudanças. No caso concreto do SIRESP, o sistema deve garantir ainda elevada disponibilidade, segurança e resiliência.

A única forma de ter uma rede de emergência nacional que assegure as funções para a qual foi criada é ser criada e gerida pelo Estado?

Não tenho a mínima dúvida sobre isso. Esta é uma rede de soberania. A noção, infelizmente ainda preva-

lecente ao nível do senso comum, omite por vezes este aspeto: a rede SIRESP é a infraestrutura de comunicações mínima entre todas as estruturas de soberania do Estado. Se ficar inoperacional ou for atingida, a resposta articulada das várias áreas da governação pode ficar seriamente comprometida,

nomeadamente porque é a única rede que liga Forças Armadas, Forças de Segurança, ministérios, áreas essenciais e críticas como a Saúde, Justiça, Economia, câmaras municipais... quase tudo.

O Estado já falava no lançamento do concurso internacional há muito tempo e queixava-se que o SIRESP nunca mais o lançava. Quando entrou, foi o senhor e a sua equipa que desenharam todo o processo do concurso?

Sim. Existia já um trabalho preliminar, mas tivemos que alterar significativamente os paradigmas.

Trouxe consigo a sua equipa?

Sim.

Foi condição para vir?

Foi.

Antecipou os *timings* de conclusão do concurso. Foi uma vitória?

O sentimento não é de vitória, mas apenas de alguma

Temos uma taxa de 11 mil chamadas por hora durante o verão e servimos 182 organizações.

satisfação por um objetivo atingido. A satisfação é algo que não pode ser confundido com uma vitória. Vitória, eventualmente, poderemos sentir quando tudo estiver a funcionar corretamente na rede SIRESP, com os processos consolidados e a tecnologia instalada no sítio certo, conforme o planeado.

Quando se fará a implementação do novo sistema de rede?

Durante o próximo ano, 2023 perspetiva-se pleno de desafios: acaba o concurso e inicia-se a implementação dos vários lotes, com o foco principal a residir na engenharia dos sistemas e na transformação orgânica, que trará o reforço necessário à internalização de competências e ao aumento da capacidade da rede. Cada meta alcançada traz satisfação, sempre mitigada pela noção de que ainda há muito por fazer.

Os 150 milhões de investimento que o governo anunciou no lançamento do concurso para os próximos cinco anos são suficientes para implementar a rede que ambiciona?

Permita-me uma correção: 150 milhões era o orçamento anteriormente aprovado, tendo por base um horizonte temporal de cinco anos. Com o lançamento do concurso internacional, o valor foi reduzido para 75 milhões. Apesar do reforço dos recursos humanos não estar coberto por esta verba, existe uma estimativa que deixa o valor que vier a ser atingido muito aquém do que estava inicialmente definido. E o concurso – sem querer antecipar o seu resultado – vai permitir melhorar ainda mais este diferencial positivo, contribuindo para reforçar a defesa do interesse público.

Uma das áreas é a criação de um centro de operações de segurança. Está muito preocupado com acidentes de segurança?

Neste momento não estou muito preocupado, mas estou consciente dos desafios que se colocam hoje à proteção das infraestruturas essenciais e aos serviços de natureza crítica. Tudo o que esteja ligado em rede é passível de ser atacado ou ser afetado por um acidente. Por esta razão, a resiliência física e lógica de uma rede como o SIRESP deve ser testada aos limites. A rede SIRESP é, neste momento, uma rede segregada. Tem dupla autenticação, mas é uma rede e, como tal, está sujeita a ameaças e tem de enfrentar múltiplos riscos. Qualquer rede crítica, face à evolução do ecossistema digital, tem de ter obrigatoriamente um centro de operações de segurança, responsável pela sua cibersegurança.

O que tem aprendido com a guerra da informação a que assistimos entre a Ucrânia e a Rússia?

Veio provar que aquilo de que se falava no abstrato, existe e se materializa no concreto. O paradigma da guerra está em mutação há uns anos, mas agora precipitou-se e esta guerra tem vindo a revelar-se um cenário de testes. Observamos uma utilização intensiva de *drones*, de aeronaves não tripuladas, de ações de propaganda para influenciar a mente das pessoas, de mensagens falsas, que provocam desinformação mas que, pela sua natureza e intencionalidade, também afirmam narrativas. Este tipo de ações tem a ver com a guerra da informação. A infraestrutura de comunicações da Ucrânia desapareceu, foi refeita do zero, com a ajuda da Starlink, que é neste momento uma infraestrutura *ad-hoc* que não existia. Ocorreu até, numa fase inicial do conflito, um ciberataque sobre a Starlink, mas esta rede de comunicações via satélite conseguiu, em tempo útil, repor o serviço. Este episódio revela bem a importância da resiliência das comunicações – não foi por acaso que introduzimos esse cenário no SIRESP Tech Days. Está tudo ligado.

Isto para si, que é especialista na área, deve ser apaixonante

Sim, sem dúvida. E atenção, não se trata de um fim de história. Surgem novos caminhos e ainda não parámos. Esta evolução vai trazer, para lá da guerra da informação, a guerra cognitiva.

Quer desenvolver?

A guerra cognitiva passa pela capacidade de começarmos a instalar na mente das pessoas ideias, em vez de lhes enviarmos apenas mensagens. De alterar não só a informação que chega aos decisores, mas também as próprias perceções e valores estruturantes de um grupo ou sociedade.

Mas isso já está a acontecer.

Sim, já está. As narrativas que se estão a desenvolver são mensagens cognitivas. As próprias infraestruturas de rede vão-se adaptando de forma a dar suporte ao desenvolvimento de redes cognitivas. Neste novo contexto, quando começarmos a procurar informação, não é o texto da mensagem (a sintaxe) que vai ser procurada. É a sintaxe dentro de um contexto. Já existem muitas ferramentas que tornam possível atingir este objetivo. Na prática, isto significa que estamos a procurar ideias ou até associações de ideias. Este é um caminho para a construção de narrativas e para a competição de ideias.

É assustador...

Ah pois é. Mas é também um campo de investigação fantástico.*

E SE, ATRAVÉS DA
TECNOLOGIA, RESOLVERMOS

PROBLEMAS QUE AINDA NEM IMAGINÁAMOS?

Na Capgemini Engineering estamos focados em mudar o amanhã começando já hoje. Com o nosso foco nas tecnologias Quantum, somos o parceiro ideal para ajudar as organizações a tirar o melhor proveito do seu negócio e a diferenciarem-se neste espaço dinâmico, onde tudo é inteligente.

As tecnologias quânticas manipulam elétrons, fótons e átomos para resolver problemas anteriormente impossíveis de resolver. Este mundo abre novas oportunidades para a gestão de riscos, cibersegurança, logística, operações de programação, descoberta de materiais leves ou novos fármacos, sustentabilidade, entre outras áreas que impactam o nosso dia a dia.

Na Capgemini Engineering desenvolvemos inovação com o nosso **Quantum Lab**, um espaço que reúne talento nacional e internacional para estar na vanguarda desta tecnologia, que irá revolucionar o mundo.





SETTING THE SCENE

Assume-se como um grande fórum de transformação digital e é a nova aposta da APDC. Não falamos de mera transição, mas de verdadeira transformação dos negócios através da tecnologia e há que mostrar, com casos reais, o potencial de se preparar o futuro já.

TEXTO DE ISABEL TRAVESSA
FOTOS DE VÍTOR GORDO/ SYNCVIEW

Nesta primeira iniciativa do EVOLVE – Digital Business Transformation, foram apresentados 16 estudos de caso de transformação digital de empresas vindos dos mais variados setores de atividade. No seu conjunto mostram onde está a “mudar o negócio, que terá de passar a ser feito de outra forma e com processos diferentes. Nos casos mais extremos, a cadeia de valor também será destruída e construída uma nova, podendo ainda aparecer novos *players* e serem destruídos outros”, começou por destacar o presidente da APDC, na sessão de abertura.

Além de ser necessário explicar como está a ser feita a transformação, Rogério Carapuça defende que tudo terá de ser medido, porque “só o que é medido é que se pode gerir. O que significa que, antes de se começar um processo de transformação, será necessário definir quais são os seus objetivos. No nosso congresso anual, Michael Wade afirmou que, dos casos que estudou, 87% falharam porque não havia um objetivo. É que não se trata de atirar com tec-

nologia para cima das coisas, mas sim transformar as coisas. Por isso, o processo tem de ser medido, para se saber se os objetivos foram efetivamente atingidos”.

SABER COMO SE FAZ PARA CRIAR VALOR

“Tudo começa com a tecnologia, que não pára de evoluir, a uma velocidade cada vez maior. Não podemos ficar parados, porque as oportunidades tecnológicas acabam por se transformar em ameaças, se não forem acompanhadas. Por isso, convém saber como é que se faz. É esse o objetivo deste evento”, acrescenta o coordenador científico do EVOLVE, para quem “a transformação do negócio tem que ser sempre olhada numa perspetiva de criação de valor”. Mas Paulo Cardoso do Amaral alerta que, ao mudar-se a proposta de valor e a cadeia de valor subsequente, há que transformar a empresa e aquilo que é o seu modelo de negócio. O que implica alterações coordenadas em múltiplas dimensões, pois só assim se garante eficácia e sucesso. “No meio estão as pessoas – clientes, consumidores, colaboradores e parceiros. Não podemos fazer uma transformação digital sem toda a gente estar preparada. E todos sabemos que o mais difícil são sempre as pessoas”, adverte.

Na sua perspetiva, não basta ter uma visão e criar uma proposta de valor. “Há que saber se os clientes estão preparados para isso, assim como os parceiros e os colaboradores. De um lado, a cadeia de valor, no meio a transformação do negócio, do outro lado, a preparação das entidades. Por detrás disto tudo, está o clássico trio – pessoas, tecnologia e processos. E não são quaisquer processos, mas sim os que, com aquela tecnologia e aquelas pessoas, criam o valor que queremos, desde que o mercado esteja disponível e preparado para tal”, explica.

É com esta perspetiva que entende que as empresas devem olhar para os estudos de caso já no terreno, “uns mais próximos do mercado, com tecnologias mais maduras, outros ainda no início, em processo de aprendizagem”. Têm de perceber em que ponto estão e de que forma podem usar estes exemplos para acelerar os próprios processos de mudança. E não tem dúvidas: “A empresa que tem menos disfunções é aquela que será mais ágil”.

Num mundo em transformação e aceleração, Paulo Cardoso do Amaral defende que estamos a entrar na

fase dos ecossistemas, com a interligação entre todos os elementos da cadeia de valor. Mas tudo está a ser dominado pelas maiores empresas do mundo, as *big tech* norte-americanas, vindas de dois grandes blocos tecnológicos: os EUA, seguidos da China. Neste contexto, a separação entre indústrias começa a esbater-se, pelo que as empresas não podem apenas pensar em vantagens competitivas no seu setor. “Se há uma estratégia, tem de se pensar em qual é o equilíbrio que aí vem. Se for apenas dominado por *big tech*, não vai correr bem para a Europa. Mas não é isso que vai acontecer, porque a regulação terá o seu papel aqui, já que define como queremos viver em sociedade”, acrescenta, salientando a regulação europeia para o digital, que “está a começar a sair”.

“Estamos a assistir a leis e regulação europeia que permitem a entrada da *tokenização* dos ativos, que é o início dos inícios. Já se percebeu o *pipeline* e onde vai chegar. As tecnologias que estão prontas a entrar e só têm de esperar que o mercado se prepare”, detalha.

Perante esta realidade, defende que todas as organizações têm de estar bem alerta, fazer *intelligence* e perceber quais são as suas capacidades. Mas, para elas se transformarem em vantagem competitiva, há que entender a outra parte da equação: olhar para o mercado, para a regulação e perceber em que medida os recursos e capacidades podem ser aplicados”.

Sobretudo porque, na sua perspetiva, “as empresas portuguesas vão a reboque do que acontece lá fora. São as *big tech* que podem fazer mudanças e não há grandes soluções, a não ser estar bem alerta e perceber, em cada momento, com as capacidades que temos, como é que as podemos ativar. Os cenários têm de ser pensados. Chamo a isto estratégia avançada de ecossistemas. O EVOLVE é uma contribuição sobre o que está a ser feito em Portugal e o que podemos fazer com as nossas empresas”, remata.

TALENTO É ESSENCIAL PARA FAZER DIFERENTE

O painel de debate sobre “Inovação Made in Portugal” juntou responsáveis de projetos tão diversos como a *fnntech* iCapital, a Infinitive Foundry (que desenvolveu uma plataforma de planta digital 3D, com *digital twins* e gamificação, para trazer eficiência operacional à indústria) e a Twoosk, um *marketplace* mundial para o setor de telecomunicações. Os seus responsáveis estão

Não podemos fazer uma transformação digital sem toda a gente estar preparada



Ana Sofia Cardoso, TVHost CNN Prime Time e Pedro Santos Guerreiro, Diretor Executivo da CNN Portugal, foram os hosts deste novo evento, que a APDC passará a realizar todos os anos no 2º semestre



“Este é o nosso fórum de transformação digital, para onde vamos trazer todos os casos mais significativos de mudança. É importante que este processo seja explicado e percebido”, destacou o presidente da APDC



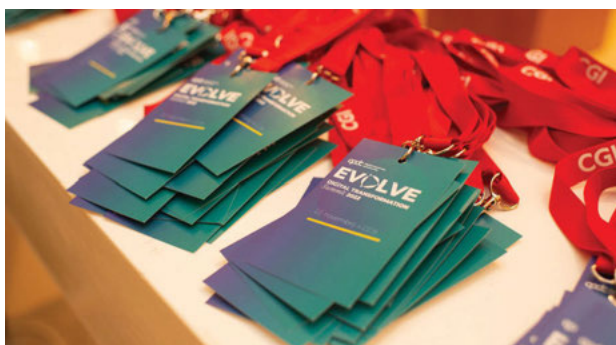
Para o coordenador científico do EVOLVE, nenhuma organização pode ficar parada perante a cada vez maior evolução e velocidade da tecnologia. Caso contrário, torna-se uma ameaça e não uma oportunidade



Nesta sessão de debate, ficou claro que o talento português é diferenciador e que temos todas as capacidades para inovar e nos diferenciarmos. Temos é de, cada vez mais, pensar global e ganharmos vantagens competitivas



O secretário de Estado da Digitalização e da Modernização Administrativa, numa mensagem de encerramento, destacou o papel da APDC, que “tem sido um ator de relevo na promoção dos temas da digitalização”



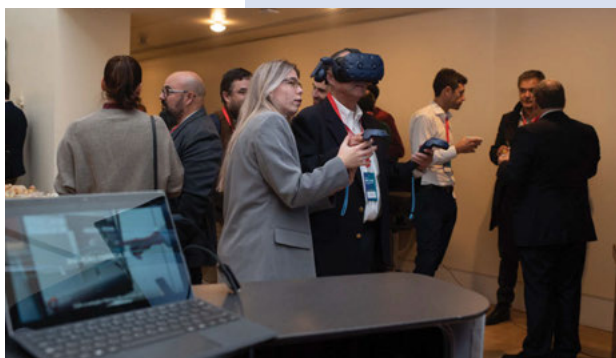
Este novo evento diferenciador contou com o patrocínio específico da Altice, CGI, CMAS e Logicalis



A CNN Portugal foi media sponsor do EVOLVE, permitindo que esta iniciativa chegasse a mais interessados, com a sua transmissão direta online, a partir do site da estação de televisão e do próprio evento



O interesse no tema da transformação digital e na apresentação de casos foi bem visível pelo elevado número de participantes presenciais



Durante os *networking moments*, todos puderam testar as ofertas da Altice de realidade virtual e aumentada

de acordo num ponto: o talento português tem elevada qualidade, o que, conjugado com as características do povo e do país, dá a Portugal uma oportunidade única de se afirmar lá fora com as tecnologias que aí vêm.

“Somos um povo de resilientes e não temos medo de falhar, apesar de socialmente o falhanço ainda ser mal visto. Somos um país pequeno, mas sempre abraçamos os desafios que outros não conseguiram”, começa por dizer André Pires Manteigas. Para o CEO da Twoosk, “ao nível do empreendedorismo e uma vez que estamos na cauda da Europa, é na base do conhecimento, da tecnologia, das aprendizagens e outras *skills* que temos de crescer. Temos tudo para sermos diferenciadores. O objetivo é que o país se torne cada vez mais um *hub* de empresas e de disrupção”.

A managing director da iCapital reforça esta ideia, destacando que os portugueses são “inovadores por natureza, menos avessos ao risco, multiculturais e fluentes em inglês. Como país e como cultura temos uma capacidade absolutamente única, além da competência técnica, de agregar, de pensar no problema, resolver e simplificar”. Mas Vanda de Jesus alerta que “o maior desafio é que temos todos de provar, para continuar a merecer o investimento internacional, que estamos a fazer isto pela nossa capacidade de operar na Europa e de sermos globais. A nossa capacidade de pensar o mundo é que vai ser diferenciadora”.

Uma área de grandes promessas é a do metaverso. O CEO da Infinite Foundry começa por destacar que é um conceito que não está ainda fechado, que está desregulado e vai evoluir nos próximos 10 anos. Mas, em si, “oferece uma oportunidade de uniformização de culturas e de globalização. Dá a capacidade de as pessoas poderem ter um ambiente interoperável”, ao contrário do mundo atual, que está ainda “silado”. André Godinho Luz defende que “Portugal poderá ter aqui uma grande oportunidade, mas as universidades vão ter de ajudar. Embora exista ainda todo um ecossistema muito avesso ao risco, temos uma capacidade grande para provas de conceito”.

Por isso, e como destacou o secretário de Estado da Digitalização e da Modernização Administrativa, Mário Campolargo, o futuro passa pela crescente “mobilização de todos os agentes sociais, que tem sido fundamental para podermos aproveitar todo o potencial do digital para benefício de todos, num mundo cada vez mais cheio de desafios”. Neste contexto, “a APDC tem sido um ator de relevo na promoção dos temas da digitalização, mas também na promoção de várias iniciativas, para que Portugal seja cada vez mais digital”.

Depois da 1ª edição, o próximo EVOLVE já tem data marcada: 11 de outubro de 2023.*



INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NACIONAL VOLTA A DESTACAR-SE LÁ FORA

PORTUGAL tem três projetos entre 40 vencedores finais do World Summit Awards (WSA 2022), o que vem comprovar a inovação e o talento nacionais na resposta tecnológica aos problemas da sociedade. A NUADA, na categoria Health & Well-Being, a Water Wise System, em Environment & Green Energy, e a X-Plora, em Culture & Tourism, vão estar no WSA World Congress, a realizar em março de 2023, no México. Foram eleitos pelo Grand Júri, que se reuniu em Jacarta, e onde participou a APDC, através da sua diretora executiva, Sandra Fazenda Almeida. O anúncio dos vencedores decorreu no final do EVOLVE, onde foi também conhecido o vencedor do Prémio Born from Knowledge (BFK), atribuído pela ANI - Agência Nacional de Inovação, eleito entre todos os candidatos nacionais ao WSA, a CRIAM Knowledge. O projeto NUADA foi criado para dar resposta à diminuição na força das mãos, por

doença ou lesão, assumindo-se como a primeira luva de apoio inteligente, com múltiplos sensores especiais incorporados e tendões artificiais de inspiração biológica, que assegura que o utilizador não depende de terceiros para o seu bem-estar pessoal. Já o Water Wise System vem responder ao sentimento de urgência na conservação da água e à sua utilização eficiente com uma solução inteligente desenhada de raiz para a gestão e processamento massivo de eventos complexos e heterogêneos. O X-PLO-RA é um guia multimédia para visitas físicas e virtuais, que aposta em tecnologias imersivas e na gamificação. E a CRIAM Knowledge é uma *startup* médica que desenvolveu uma plataforma de diagnósticos automática e portátil que permite a realização de procedimentos para salvar vidas em emergências.

CASOS DE ESTUDO: À MEDIDA E SEMPRE EM PARCERIA

Há projetos de inovação e transformação digital em áreas totalmente distintas, de maior ou maior amplitude, apenas de teste ou já em curso nas organizações, também elas bastante díspares. Em todos, uma tônica dominante: assentam em soluções tecnológicas, criam verdadeiras relações de parceria e preparam um futuro que já cá está e que vai acelerar cada vez mais. E há a consciência de que existem muitas incertezas e incógnitas à mistura, que

resultam da aceleração digital e do xadrez geopolítico europeu e mundial, que dita as condições em concreto para a economia e para a sociedade em cada momento. Nesta 1ª edição do EVOLVE, foram apresentados em detalhe 16 projetos pelas empresas que os estão a implementar e pelos seus parceiros/fornecedores tecnológicos. Eis um resumo de cada um, nas palavras dos seus protagonistas:



#DM MAIS SIMPLES - REGISTO, CODIFICAÇÃO E DIVULGAÇÃO COM A NOTIFICAÇÃO | INFARMED – CAPGEMINI ENGINEERING

PARA O APOIO à decisão e suporte à atividade de regulação e supervisão de mercado de Dispositivos Médicos (DM), assim como a reengenharia de processos, foi desenvolvido um inovador Sistema de Informação de Dispositivos Médicos (SIDM). Pretendia-se aumentar o conhecimento existente sobre o mercado, a transparência do processo e a literacia dos profissionais de saúde e do cidadão, contribuindo para o reforço da segurança na utilização destes produtos.

Carina Adriano, director of information systems and technology do INFARMED, sobre este sistema, diz:

“Mudámos o nosso *mindset* e eliminámos uma série de passos para a indústria que antes existiam, com a migração de quatro sistemas para um. A tecnologia trouxe-nos uma luzada de ar fresco, com a codificação num minuto e a automatização de todo o processo”. Mais: num processo onde “ter uma equipa do projeto foi essencial, tudo correu tão bem que vamos para a 2ª fase. Temos de mudar, se não afundamos”. E quais os maiores desafios na perspetiva do parceiro tecnológico? O ecossistema e a resistência à mudança. Romeu Fonseca, team unit manager (Healthcare) da Capgemini Engineering, diz que “neste projeto específico, a tecnologia era importante, mas não o mais importante. Tivemos de garantir que o ecossistema estava alinhado com o que se pretendia fazer, envolvendo as pessoas”.

Neste projeto, a tecnologia foi importante, mas o envolvimento das pessoas constituiu o fator decisivo



CUSTOMER ENGAGEMENT: COMO CRIAR UM ENVOLVIMENTO INTELIGENTE E PERSONALIZAR A EXPERIÊNCIA DO SEU CLIENTE | COFIDIS – CISCO – LOGICALIS

O PROJETO assentou numa solução para garantir a evolução do *contact center* como serviço central de contacto com os clientes, independente dos canais (voz, *mail*, *chat*, vídeo ou *bots*). Permitiu à Cofidis adaptar-se na forma como os seus clientes queriam e podiam interagir, durante e após o início da pandemia. Preparar a “Cofidis do amanhã” foi a meta da empresa, que teve de pensar como colocar parceiros e clientes no centro das decisões. Como explica Cláudio Pimentel, começou por se fazer um diagnóstico das fragilidades na oferta: não se conseguia ofere-

cer a mesma experiência ao cliente em todos os canais, nem medir a atividade. Depois, houve que priorizar e limitar as áreas de atuação. Resultado: “Conseguimos colocar os colaboradores a trabalhar numa única plataforma, vimos as taxas de satisfação dos clientes, de eficiência e de atendimento ao público e, “com isso, definimos um plano ambicioso. Começámos pelo canal do *email*, sendo direcionados para as pessoas certas, o *chat* e toda a parte de medição dos KPI”, diz o chief information officer da Cofidis.

Pedro Francisco, sales leader da Cisco, confirma que “a Cofidis teve de encetar um processo de mudança cultural, juntando IT e negócio, com pessoas com competência para definir como tecnologicamente poderiam endereçar os desafios. As empresas não competem só pela marca e serviço, a experiência da entrega tem um peso muito grande na decisão. Os novos canais estão a ser exigidos como formato, a experiência tem de ser medida e a solução entregue”.

E o processo evolutivo ainda continua, acrescenta Luís Lança, chief technology officer da Logicalis: “A voz tem ainda uma preponderância grande nos centros de contacto e há que perceber o sentimento das pessoas. Tem de se trabalhar o processo de linguagem natural, saber como analisar o sentimento dos clientes e como simplificamos a vida dos agentes”.

Com este use case foi possível colocar os colaboradores a trabalhar numa única plataforma, o que se refletiu nas taxas de satisfação dos clientes



TRANSFORMAÇÃO DE SISTEMAS OPERACIONAIS E COMERCIAIS | GALP ENERGIA – SAP

COM A IMPLEMENTAÇÃO de raiz de sistemas operacionais de gestão da empresa, de gestão de capital humano, de retalho e de *e-commerce*, foi possível consolidar vários sistemas e transformar processos. Assim, a Galp ficou mais eficaz, flexível e ágil para liderar um mercado em transformação. Um novo sistema de gestão de experiência dos clientes e colaboradores permitiu ainda o conhecimento das suas reais necessidades e expectativas.

Este foi um verdadeiro projeto de transformação do negócio, como afirma a head of business transformation office da Galp Energia em todas as cadeias de valor e geografias. Tudo começou com uma página em branco, para uma implementação de raiz. Depois foi começar a “fazer a transformação de negócio e de processos”, com base em três princípios: standardização, harmonização e otimização. “Tem sido uma jornada intensa, num processo dividido por *waves*, até para mitigar o risco”, num projeto que continua a ser implementado e que tem “uma componente de gestão da mudança muito importante”, diz Catarina Ceitil, que defende que “o projeto é uma base e há que correr riscos controlados”. Rui Soares, industry account executive da SAP, deixa claro que “este tipo de projeto, desta dimensão, praticamente não existe em Portugal. Lançou-nos desafios além do mercado nacional e permitiu-nos a aproxima-

ção às equipas de desenvolvimento de produto a grandes projetos. É uma inspiração para melhorar os produtos. É inédito e uma referência não só ao nível da transformação no setor, mas também a nível internacional. Os grandes colossos da indústria reconhecem-no de uma audácia enorme”.



TRANSFORMAÇÃO DIGITAL COM BASE EM PAGAMENTOS DIGITAIS VODAFONE | CMAS

COM A ACELERAÇÃO da utilização do digital, ditada pela pandemia, nomeadamente para as compras, a facilidade de execução dos pagamentos assumiu-se como um fator verdadeiramente relevante. Mas a implementação de um sistema de pagamentos pode ser complexa, pesada e onerosa. O projeto comprova que o W2Bill Payments permite facilitar a adoção de novos métodos de pagamento e a sua utilização em todos os canais digitais numa organização.

Na Vodafone, a alteração dos métodos de pagamento foi progressiva, sempre a pensar em simplificar e criar automatismos, para melhorar a experiência do cliente. Ricardo Baptista, líder da equipa de arquitetura do operador, refere que o objetivo é ter “uma gestão de pagamentos segura, confiável e escalável, criando um ecossistema onde o podemos integrar facilmente em qualquer canal. A pandemia ajudou à adoção, proporcionando escala”.

A solução encontrada foi criar uma experiência *omnichannel* dos paga-

mentos, com simplificação dos modelos de implementação e redução do *time-to-market*, para permitir soluções de novos produtos e melhoria de experiências digitais dos clientes, acrescenta Carlos Santana, founder & manager da CMAS Systems, para quem “só assim se fideliza e cria confiança nas organizações”.



EVOLUÇÃO DIGITAL AO SERVIÇO DA EDUCAÇÃO | INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR - INETUM

CRIAR novas formas de trabalho e um novo modelo de interação com os principais *stakeholders* foram as metas que levaram o Politécnico de Tomar a adotar um processo de transformação digital e de evolução dos sistemas de gestão da informação e processos. Permitiu ainda melhorar a qualidade do serviço prestado, otimizar recursos, automatizar processos e garantir uma total conformidade com os requisitos de segurança em vigor na gestão documental.

“Devemos estar preparados e com alguma consciência do que pode acontecer, com ferramentas que nos possam dar alguns alertas através de sistemas implementados. Com esta atualização de programas, queremos ter várias funcionalidades que até agora não tínhamos, como a análise de indicadores de gestão e a agilidade de processos. Transformar é algo que tem de se focar na melhoria”, assegura Joaquim Pombo, IT manager do Instituto Politécnico de Tomar. Porque as “organizações precisam de

ter uma forma inteligente de analisar a informação”, Sandra Monraia, sales director da Inetum, diz que a solução desenvolvida pela empresa, além de ser de gestão documental, é ainda de processos de negócio, de segurança e de usabilidade. Foi o que se instalou, faltando ainda introduzir a componente de BI, para tirar partido dos indicadores de gestão.



TRANSFORMAÇÃO DA ESTRATÉGIA E CANAIS DE COMUNICAÇÃO | MILLENNIUM BCP - MICROSOFT

COM A PANDEMIA, o Millennium BCP procurou formas inovadoras de comunicação para manter o negócio a correr de forma natural. Assim, implementou o Microsoft Teams Live Events, passando a produzir uma série de eventos, desde conferências a *webinars*, numa solução destinada a dinamizar as comunicações com colaboradores, clientes e outros *stakeholders*, de uma forma totalmente inovadora no setor financeiro em Portugal.

“O início da pandemia obrigou-nos a repensar tudo, porque tivemos de passar do real para o virtual. Foi um desafio, porque metade das nossas pessoas estão centralizadas e a outra metade nos vários balcões. Precisamos de um fluxo de informação o mais normal possível, por isso, fizemos em tempo recorde este processo de transformação para puxar para dentro do banco a utilização diária das plataformas Microsoft 365 para fazer momentos presenciais digitalmente”, explica Erik Burns,

head of corporate communications do Millennium bcp.

No fundo, foi pegar no Microsoft Teams e levar a sua utilização a outro nível, profissionalizando-o, adianta Manuel Faria, customer success manager da Microsoft, que diz que o grupo “teve a capacidade de fazer a captação de eventos em tempo real e em *streaming*, criando conteúdos relevantes e profissionais. A facilidade de adoção da tecnologia permitiu a sua rápida aceitação”.



1º PORTO 5G | APDL - NOS

APOIAR na segurança do perímetro do porto com elevada flexibilidade e eficiência. Dar assistência aos pilotos dos navios nas suas manobras, através de uma visão aérea e com integração com GPS dos navios para seguimento automático. Facilitar a inspeção de infraestruturas, evitando a necessidade de andaimes e permitindo executar estas tarefas de forma muito mais frequente, eficiente e flexível – foram as metas do projeto, que assenta na implementação de um *drone*, com recurso a tecnologia móvel 5G.

Hugo Bastos, diretor de sistemas de informação da APDL, não tem dúvidas de que “a tecnologia está a mudar a forma como os portos operam. Sendo ecossistemas muito vastos, em que trabalham diversas entidades, têm dificuldades de conectividade”. Porque o 5G já estava no radar e houve uma vontade comum, “pensámos num piloto que nos permitisse obter ganhos rápidos e mostrar a capacidade da tecnologia aos *stakeholders* e equipas. Atingi-

mos os objetivos, para começar uma transformação da conectividade, a fim de desenvolver os nossos projetos de transformação digital, como a sensorização. O 5G traz um grande contributo, para potenciar outras tecnologias e integrar todas as cadeias logísticas”, acrescenta.

Mas houve desafios em termos tecnológicos, a começar pela robustez do *drone* físico, num cenário de porto. Depois, a segurança, porque no controlo dos navios, o *drone* tem de tomar decisões autónomas. Por fim, a usabilidade, uma vez que a solução tem de ser útil.

Pedro Machado, head of B2B new business da NOS, adianta que “no final, o ponto crítico foi a capacidade para desenvolver uma solução à medida dos desafios concretos”.



MICROSSERVIÇOS EM CLOUD | CTT – DEVOTEAM

PRIMEIRO, criou-se um protótipo do Portal de Provedores. Depois, *templates* de acordo com as regras do negócio, para permitir replicar a tecnologia em situações futuras noutras áreas e processos, de forma encapsulada, escalável, rápida e com possibilidade de gestão independente. Além das vantagens específicas para o negócio, há todas as vantagens dos microsserviços em *cloud*: facilidade e rapidez, maior flexibilidade da infraestrutura, escalabilidade dos serviços, criação de serviços *standard* e reutilizáveis, redução de custos e perdas e desenvolvimento de práticas DevOps e colaborativas. Rui Pedro Saraiva, CTO dos CTT, diz que o grupo quer criar ecossiste-

mas, através de uma estratégia de omnicanal. Por isso, tudo tem de ser muito customizável e adaptado às necessidades de negócio, ficando as energias no que é diferenciador. “Para isso, temos de aproveitar o que a *cloud* nos traz de bom, usando-a em nosso proveito. Como todas as empresas, ou criamos, ou sofremos disrupção. Quem não se ajusta vai estar fora do mercado. O facto de termos 500 anos de história não nos garante o futuro. Temos de olhar para a tecnologia para nos transformar”.

Esta tem sido uma transformação digital extensa e com um legado muito grande, deixa claro Bruno Tavares, CTO da Devoteam. Teve de haver “caminho de transição em cima de uma arquitetura já existente”, escolhendo-se as “tecnologias certas para a missão. A transformação vai demorar algum tempo e funciona muito por conseguir dar capacidade ao negócio para criar produtos e funcionalidades diferentes”. A plataforma que foi criada “é a base para a mudança dos próximos tempos e há ainda que fazer muitas migrações de conteúdos”, mas permite agilidade de entrega e de experimentação.



LUGAR 5G | SPORT LISBOA BENFICA – ACCENTURE – NOS – NOKIA

TRATA-SE de uma experiência inovadora, que permite que qualquer adepto do clube possa assistir a um jogo de forma imersiva e em tempo real, como se estivesse no estádio, de forma totalmente remota. Câmaras

360 de alta-definição no campo, uma plataforma de *streaming multi-view* e óculos de realidade virtual foram a solução para um projeto assente numa rede 5G, que garante elevadas velocidades e reduzidas latências.

“O Benfica sempre teve um DNA digital e a transformação digital faz parte da nossa estratégia. O Lugar 5G é um exemplo. Muitas ideias já surgiram em cima deste *use case*. São formas de ver o desporto de maneira diferente, tanto numa vertente lúdica, como de negócio”, comenta Paulo Martins, diretor de IT e operações do Sport Lisboa Benfica. Assim, o clube está a transformar as condições do estádio, do ponto de vista tecnológico, para criar “um ecossistema de soluções que funcione”.

O potencial do 5G é grande “para suportar os casos que antevemos serem relevantes, como a *cloud*, *edge computing* e muitas outras tecnologias onde fizemos bastante investimento, como realidade virtual e vídeo *analytics*. Importa garantir que temos as soluções de *software* preparadas para as várias indústrias”, acrescenta Tiago Ribeiro, B2B business development director da NOS. Por isso, o operador está a rodear-se de um ecossistema de parcerias e quer perceber os desafios e necessidades dos clientes.

Uma das áreas de enorme potencial é o metaverso, que vai revolucionar tudo. José Rodeia, senior manager da Accenture, diz que “este caso mostrou que a tecnologia está pronta para o mercado, já que fizemos este projeto em uma a duas semanas”. Também Ricardo Pinto, customer CTO da Nokia, destaca o potencial do 5G para enriquecer a forma como se consome entretenimento. Este “foi um projeto muito interessante e um primeiro passo para o que será a jornada do Benfica para experiências mais digitais para fãs e sócios”



O GÉMEO DIGITAL 5G | EFACEC - ALTICE

CENTRALIZAR toda a informação de planeamento, operação, qualidade e logística e ao mesmo tempo ter, em tempo real, uma visão global, era a meta. Objetivo: entregar os melhores produtos. A ferramenta implementada, a solução Fábrica 3D (Gémeo Digital) deu resposta, ao criar uma réplica digital do chão de fábrica, animada em tempo real com informação das máquinas e dos trabalhadores, obtida a partir de sensores e de câmaras.

“Sentimos a necessidade de ter algo que nos diferenciase. Em todos os negócios, os clientes estão muito mais exigentes, o que nos obrigou a uma reflexão interna. Tínhamos sistemas produtivos não muito organizados e isso levou-nos a fazer uma reestruturação. Foi uma transformação ao nível industrial, com conhecimento e informação. Conseguimos ter uma fábrica inteligente”, explica Hélder Almeida, diretor de operações da Efacec Power Solutions, para quem “a transformação digital é um dos pilares estratégicos da empresa”. O resultado desta aposta já é bem visível, uma vez que se conseguiu quase duplicar a capacidade numa das linhas de produção e otimizar ainda mais as operações. Foi inevitável meter o 5G num projeto destes, porque alavancou o processamento. Já temos o embrião, agora é só expandir”, acrescenta.

Para Mário Seborro, diretor comercial da Altice Empresas, este é um exemplo de “um caso de sucesso no contexto industrial. Com ganhos de produtividade e correção de

falhas, informação em tempo real e visão integral de todos os processos de informação. A tecnologia é um *enabler*, conjugada com os processos e alinhada com a estratégia da organização. Gostamos que os nossos clientes nos desafiem, porque cada caso é um caso”.



GORA - GESTÃO E OPERAÇÃO DE REDES DE ÁGUA | ÁGUAS DO DOURO E PAIVA - HPE

NUMA VERDADEIRA “digitalização das águas”, esta é uma solução de telegestão da água 100% virtual, com integração de sistemas industriais e da qualidade, entre outros, e informação *online* estruturada, transparente e disponível para os clientes. Trata-se de uma solução tecnológica à medida, para armazenar e tratar os dados de caudais da rede de distribuição, controlar os registos de caudal e pressão para faturação e controlo de perdas.

“O GORA é um projeto que envolve muitas áreas da empresa e todas as componentes operacionais, tecnológicas e de compras. É completamente transversal, com uma visão clara da administração em projetos de valor acrescentado que trazem qualidade de serviço e de organização. Inovar tem de impactar e trazer valor acrescentado para as empresas, clientes e parceiros”, comenta Carlos Fernandes, coordenador de sistemas de informação & CISO da Águas do Douro e Paiva.

Sendo o desafio “a manutenção da solução, potenciar as infraestruturas e desenvolvê-las ainda mais”, a

parceria com a HPE surge de forma natural, porque “é um projeto de vários anos, só possível com parceiros de qualidade”.

“Estar envolvido neste projeto toca em dois ativos muito relevantes: os dados e a componente da água, que é fundamental. Temos uma presença muito forte no setor público, de uma forma geral, e estamos muito habituados a este tipo de exigência. Garantindo o nível de resposta adequado, para que não haja interrupções num bem essencial como é a água”, destaca Carlos Leite, southern Europe head of partner sales & Portugal managing director da HPE. Que deixa claro: “Endereçamos a tecnologia que o cliente precisa, evitando desperdícios”.



5G NA GESTÃO DE CARGAS | ADMINISTRAÇÃO DO PORTO DE AVEIRO – ERICSSON - VODAFONE

É UM EXEMPLO de utilização do 5G. Destina-se a monitorizar e gerir a carga em tempo real, através de soluções de replicação digital e de aplicações e dispositivos de realidade virtual e realidade aumentada. Permite ainda reduzir a pegada ambiental das atividades e melhorar a eficiência, segurança e rentabilidade das operações. Assenta numa rede privada 5G de última geração, em *software* logístico dedicado e em câmaras de alta-definição. Ricardo Mendes, técnico superior de informática da Administração do Porto de Aveiro, destaca os objetivos: ser um *smart, blue e green port*.

“Temos 66 hectares de porto que precisamos de gerir muito bem, partilhados com terceiros. Queremos aumentar a eficiência e descer emissões, com redução de custos associados à operação, através da sensorização do porto”.

No início de 2023, serão verificados os resultados e as eficiências obtidas pelo projeto, acrescenta Nuno Roso, head of digital services da Ericsson, que adianta que o projeto surge na sequência de um outro introduzido no Porto de Livorno, com resultados muito positivos. Assenta numa rede 5G, conjugada com outras tecnologias, como realidade aumentada e virtual e um *expert system*. “A componente do 5G foi a mais fácil, mas pôr a funcionar as coisas no mundo real, com processos reais, é o desafio”, diz.

“Este projeto foi construído com base numa rede privada 5G, o que permite a confidencialidade absoluta, essencial em muitas áreas, assim como o processamento local, com o *edge computing*. A computação de todo este tipo de aplicações é feita localmente e junto da rede e as latências são muito mais baixas, sem atrasos”, explica Fernando Videira, desenho e pré-venda de soluções empresariais da Vodafone.

Com o objetivo de ser um smart, blue e green port, o Porto de Aveiro deu ok a um projeto construído com base numa rede privada de 5G, que permite a confidencialidade absoluta



O TRABALHO COLABORATIVO COMO *ENABLER* PARA A NOVA ORGANIZAÇÃO DO GRUPO EDP | EDP - MINSAIT

O PROJETO CENTRAL de reestruturação das salas de videoconferência do grupo arrancou em 2021, para garantir o melhor regresso possível dos colaboradores aos escritórios no pós-pandemia nas diferentes geografias, e responder aos desafios dos novos modelos de trabalho. Foi instalada em todo o universo EDP e mudou significativamente a vida e a rotina dos colaboradores, reforçando a aposta na transformação digital dos locais de trabalho (*smart workspace*) e na inovação do modo de trabalhar.

Esta solução surgiu não só da necessidade de responder à pandemia, mas da adaptação a uma nova forma de trabalhar, não por geografia, mas por plataformas globais de negócio, com colaboradores de várias nacionalidades, explica Marta Belo, corporate services director da EDP Global Solutions - Shared Services. Para comunicar de “forma instantânea e colaborativa, com salas de reuniões que, no futuro, podem trazer a realidade para o virtual, com o metaverso”, a opção recaiu sobre uma tecnologia que permite trabalhar em modo híbrido e multi-geográfico. Uma forma de inovar “se não tivermos medo de arriscar, fazendo pilotos e parcerias, para aprender em conjunto”, diz esta responsável. João Januário, responsável pela energia da Minsait em Portugal, diz que o projeto assenta numa plataforma que responde ao trabalho colabora-

tivo, sendo o projeto desenvolvido com a Microsoft e a Poli. “Este tipo de solução permite que as pessoas percebam que faz sentido trabalhar em comunidade e em colaboração, porque só assim se consegue evoluir. Nas empresas, temos ainda de perceber para onde vão os nossos clientes porque, cada vez mais, somos um ecossistema onde todos temos de trabalhar em conjunto”, considera.



CUSTOMER DATA HUB | FIDELIDADE – DXC

O OBJETIVO é transformar a forma como se utilizam os dados, como princípio central da estratégia de transformação digital para uma organização focada no cliente. A criação do Customer Data Hub vai alimentar iniciativas *data-driven* para melhorar o relacionamento com os clientes e criar oportunidades de crescimento.

“Este projeto acaba por ser um pilar de ativação de uma estratégia omnicanal. O que pretendemos, que é essencial numa organização com heterogeneidade de sistemas e alguma dispersão de dados, é ter uma visão 360 sobre o cliente. O que não é propriamente algo simples” considera António Dias, enterprise architect da Fidelidade. A solução encontrada foi a ideal, na sua perspetiva: “Trata-se de uma plataforma extremamente simples, a curva de aprendizagem é curta e os conceitos são quase intuitivos. O que acaba por ser um valor. No tema da escala, foi com surpresa agradável que se viu esmagar montanhas de informação em

minutos. Foi um fator adicional para a decisão”, numa relação de verdadeira parceria com o fornecedor, que permite ter uma “visão comum e o sucesso que está por detrás”.

João Moradias, insurance industry lead da DXC Technology, confirma que “o programa foi complexo e contou com mais entidades. Teve de se compreender muito bem o ecossistema e as valências envolvidas. Trabalhámos para um fim único e seguimos um *script* único”.



A INTEGRAÇÃO “INTELIGENTE” COMO SUPORTE A UMA MELHOR JORNADA PARA A (MULTI) CLOUD | EDP - IBM

PASSAR A DETER uma solução de integração de APIs, robusta, flexível e altamente resiliente, que fosse uma peça de arquitetura transversal para todo o negócio era o grande objetivo. Tal foi alcançado com uma solução de *Data Power/Cloud Pack for integration*, que permite agora à elétrica gerir e integrar todo o seu parque aplicacional, com elevada satisfação dos clientes, numa área *core* da sua arquitetura.

“Com esta solução, as centenas de milhares de aplicações que tem a EDP, como empresa muito complexa, são geridas e entregues no sítio devido. Nesta fase de transformação digital, o tema do governo é muito importante, assim como a componente de *performance*”, explica Tiago Aleixo Sousa Soares, head of integration competency center da EDP. A solução, garante, já foi mais do que testada com sucesso: “No ataque

informático de abril de 2020, muito grave, em cerca de cinco minutos conseguimos fechar as portas todas, graças a um governo muito forte”. Acresce a estabilidade que o negócio ganhou, assim como a eficiência, rapidez e *performance*, que se traduz em valor para o negócio.

Rui Garcia dos Santos, IBM technology, automation brand representative, garante que “a IBM foi pioneira no que é a definição de uma *cloud* híbrida e tem este *footprint*. Obviamente as coisas têm de ser pensadas com estrutura, perante as necessidades em concreto. A EDP olhou para a plataforma de *cloud* para garantir a transportabilidade *multicloud* e levar melhor os dados que tem dos seus clientes, de forma segura, para onde são necessários. Só assim passou a suportar as novas aplicações nas várias regiões do mundo onde está presente”.



COMO AUMENTAR A MARGEM DO NEGÓCIO ATRAVÉS DE 1ST PARTY DATA, AUTOMATION E BUDGETS FLEXÍVEIS | EL CORTE INGLÉS – GOOGLE

EM 2021, e depois de definir o objetivo ambicioso de negócios de mais do que duplicar o seu crescimento e apostar na aceleração digital, o grupo de retalho viu uma oportunidade para integrar a 1st Party Data, aproveitando a automação presente nas ferramentas Google para alavancar as vendas. O grande foco do projeto foi a definição de uma margem por categoria, para garantir lucratividade. Assim, passou a ter

um orçamento flexível, que permite capturar oportunidades de vendas sempre que sejam lucrativas.

“Este é um projeto de transformação digital, mas aplicado mais ao *marketing*. Com a finalidade de usar a tecnologia a favor dos resultados concretos para o negócio. Num retalhista como nós, as margens são muito variadas. Por isso, o objetivo foi integrar a informação de margem, para determinar as campanhas que libertam mais margem. O projeto existe há cerca de dois anos e só nos primeiros meses conseguimos maior rentabilidade, com as margens a subirem em cerca de 60%”, comenta Judit Miranda, head of digital marketing do El Corte Inglés. Hoje, “o projeto prossegue e ainda temos muitos planos para o futuro”. Para Joana Barbosa, industry manager retail da Google, “a grande vantagem é que este tipo de projetos permite acompanhar a procura. Com os *budgets* flexíveis pode acompanhar-se qualquer pico que exista, sem perder as oportunidades de negócio. E a grande vantagem é que existem muitos picos de procura em áreas totalmente diversas, o que traz flexibilidade, maximizando as vendas e a margem”.

Este é um projeto de transformação digital aplicado sobretudo ao marketing, com a finalidade de usar a tecnologia a favor dos resultados concretos para o negócio

Performance Solutions

w2bill™
PAYMENTS

w2bill™
INVOICE

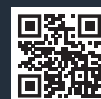
w2bill™
SMART

w2bill™
RATE

w2bill™
REALTIME

w2bill™
DUNN

www.w2bill.com



BRUNO MOTA

De pequenino se escolhe o destino

Aos 12 anos, a tecnologia permitiu-lhe transformar o sonho em realidade. Apaixonado como era por futebol, poder gerir equipas e até colocar em campo um jogador com o seu nome na camisola era bom demais para ser verdade. Esses primeiros jogos eletrónicos determinaram o seu futuro.

Texto de **Teresa Ribeiro** | Fotos de **Vítor Gordo/Syncview**

NÃO ERA MIÚDO para ficar muito tempo em casa. Vivia na linha de Sintra e cresceu num bairro onde moravam muitas crianças da sua idade, em número suficiente para se organizarem em equipas e jogarem ao vivo e a cores. Mas em casa, era o Fifa e outros jogos semelhantes que o prendiam.

Como não tinha irmãos, a ação só podia estar dentro do Family Game, onde corriam esses jogos. O fascínio foi tanto que, de certa forma, determinou a sua vida. Decidiu, por essa altura, que quando fosse grande só podia ser engenheiro informático e a verdade é que a ideia nunca o abandonou.

Quando chegou o momento, Bruno Mota ingressou no ISEL para frequentar esse curso, que tanto fantasiara. Mas como tantas vezes acontece, o que configurara na sua imaginação não correspondia à realidade.

O código afinal não era assim tão sexy e a perspectiva de trabalhar mergulhado na abstração dos números não o encantou.

A primeira experiência profissional que teve foi como consultor informático e só serviu para confirmar o que já pressentira: que não tinha vocação para aquilo.

Hoje o CEO da Devoteam sabe identificar o que na altura lhe faltava: "Sou uma pessoa de pessoas. Estar

sempre em frente a um ecrã de computador não era para mim". Com base na sua formação académica, percebeu que era possível direcionar a atividade para algo que fosse, para si, mais aliciante: "Depois de ter passado pela Sonae.com como consultor informático, procurei uma área mais comercial dentro do IT e encontrei uma posição como *business manager* numa empresa que estava a começar". Foi lá que ganhou experiência como gestor. Para cimentar os seus conhecimentos na área que começava agora a explorar, tirou um curso de gestão empresarial no ISCTE. Depois, aconteceu tudo naturalmente.

Quando deu por si já estava com um amigo a lançar uma empresa, a Bold, que depois deu origem à atual Devoteam, que continua a ser a menina dos seus olhos, porque, tal como os jogos de antigamente, lhe proporciona tudo o que deseja: o contacto com pessoas e o desafio de as ajudar a fazer, nas suas empresas, a transformação digital. Nas suas palavras, a transformação digital é uma "*never ending story*", porque a tecnologia é uma fonte de criatividade inesgotável. Gosta disso, de adivinhar o que vem a seguir. A tecnologia digital que agora viu ser usada na guerra da Ucrânia deixou-o boquiaberto, pela sofisticação que se atingiu e pelo poder que

encerra, para o bem e para o mal. Bruno Mota tem dois filhos. Uma menina com seis e um menino com dois. Diz que já sabem mexer no Google Home para acender as luzes da casa ou pôr música. Acha a sua desenvoltura com a tecnologia normal e a curiosidade que revelam um sinal positivo: "Acredito que são bons os estímulos que recebem nesta interação", afirma. Como pai, só se preocupa em introduzir regras para que não se transformem em miúdos dependentes.

Quanto a ele, confessa que quase nunca desliga: "Talvez só quando vou, às segundas-feiras, com os amigos, jogar futebol (risos)". Nem nas férias abandona o seu iPhone 11. Lembra-se de, na Tailândia, ter andado a saltar de barco em barco com o portátil atrás – um MacBook Pro –, "porque nesse dia tinha que dar ordem de pagamento dos salários aos meus colaboradores (risos)".

Cuba foi talvez o sítio em que, por questões de rede, teve de se desligar à força. A experiência não o stressou muito, mas não faz questão de a repetir.

Também já chegou a atender telefonemas no duche, pois embora depositado a uma distância segura em relação ao chuveiro, deixa o telemóvel suficientemente perto, de modo a que, em caso de necessidade, o possa alcançar.

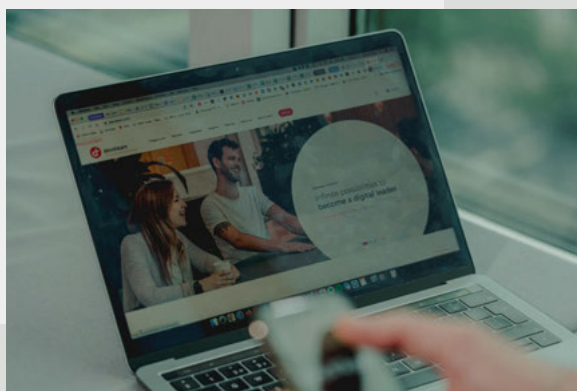
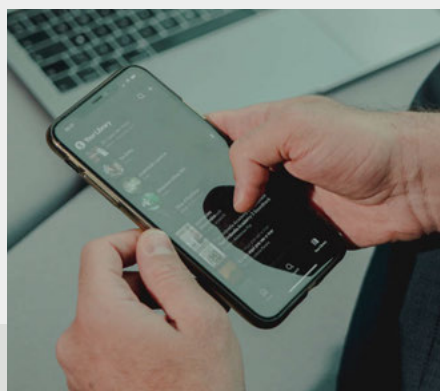
Vive bem com isso. Afinal, como em miúdo, continua apaixonado pela tecnologia...•



Habitou-se ao iPhone não muito tempo depois de terem saído as primeiras versões.

Gosta do Macbook Pro porque é leve e simples de transportar

Tem um smartwatch da Apple que gosta de utilizar quando sai para fazer corrida: “É para saber qual foi o esforço”, explica



HÁ DIVÓRCIOS FELIZES

Nem todas as cisões têm de ser problemáticas. A que esteve na origem da criação da Kyndryl, um *spin off* da IBM, não podia ter corrido melhor.

TEXTO DE TERESA RIBEIRO FOTOS DE VÍTOR GORDO/SYNCVIEW E ISTOCK



Ricardo Martinho, presidente da IBM Portugal, sorri da expressão divórcio quando aplicada a esta separação e corrige: “Acho que, mais do que um casal, éramos dois irmãos que foram viver para países diferentes. Falamos na mesma, queremos continuar a dar-nos bem, mas claro que os irmãos vão fazendo a sua vida”. Este tom desapaixonado reflete a tranquilidade que se verificou em todo o processo que ditou a autonomização da Unidade de Gestão de Infraestruturas da IBM, um departamento que já era muito antigo na organização.

O porquê desta decisão tem a ver com uma mudança estratégica decidida pela corporação a nível global: “A IBM resolveu focar-se mais na área tecnológica. A bem dizer, foi quase um regresso às origens:

sempre fomos conhecidos pela tecnologia que criávamos – e criamos – mas, ao dispersarmos o nosso modelo de negócio para as áreas de gestão e infraestruturas, estávamos a ficar mais focados na gestão do próprio contrato e do próprio serviço do que propriamente na tecnologia e isso começou a sentir-se. Na verdade, a IBM não estava a transmitir tudo o que ia realizando a nível tecnológico”, explica o gestor.

Este processo, diz Ricardo Martinho, teve na compra da Red Hat (uma empresa da área da *hybrid cloud*) o seu ponto de ignição: “Fizemos essa aquisição, transformámos aquilo que era a nossa tecnologia face a esse desafio, para conseguirmos ser uma empresa tecnológica focada no que são os princípios da *cloud* híbrida e da inteligência artificial”.



“Ao dispersarmos o nosso modelo de negócio para a área de gestão e infraestruturas, estávamos a ficar mais focados na gestão do contrato e do serviço do que na tecnologia”, diz Ricardo Martinho, explicando as razões desta cisão



Este reposicionamento reforçou um carisma que, de alguma forma, se estava a perder. Com mais de 100 anos de vida e completados já 84 em Portugal, ao nível da inovação a IBM tem uma história que a coloca na liderança de patentes há três décadas mas, nos últimos anos, tendo alavancado o negócio em *digital outsourcing* da sua própria tecnologia, estava, nas palavras do seu presidente para Portugal, a “delapidar o seu ADN”.

“Temos cinco prémios Nobel a trabalhar na nossa área. Este ano o prémio Nobel da Física foi atribuído a físicos que estão especializados na área quântica, em que somos líderes”, frisa. Ao puxar pelos galões, com evidente prazer, o líder da IBM Portugal revela bem qual o *mood* da empresa no momento.

No final do primeiro ano à frente da tecnológica, já tem muito que contar: “Além do *spin off* e desta mudança de estratégia, lançámos para o mercado coisas como o System 2 do Quantum, o processador quântico mais potente do mundo, com 433 qubits. Para o ano já anunciámos o lançamento de um novo sistema com um processador que queremos que atinja os mil qubits”.

Esta nova dinâmica colocou a empresa numa posição confortável para desafiar o mercado, anunciando que crescerá um dígito a partir de agora, todos os anos: “Apresentámos, já no segundo trimestre deste ano, o crescimento de duplo dígito na ordem dos 21%, de tal forma alto que os analistas pensaram que este crescimento seria esporádico e tinha acontecido porque antecipámos alguns projetos que estávamos a fazer. Mas depois, no terceiro trimestre, voltámos a dar re-

sultados que ultrapassaram todas as expectativas, de 15% de crescimento. E, aí sim, o mercado acreditou”, partilha, com um entusiasmo quase adolescente.

Razões não lhe faltam. Este ano a IBM viu as suas ações atingirem um valor recorde. A situação é tão rissonha que foi possível fazer uma revisão em alta dos resultados de 2022 e avisar o mercado de que crescerão acima do que era expectável. Com um sorriso de orelha a orelha, o gestor celebra: “Neste momento, a IBM é uma empresa *hot*. Toda a gente está a pensar que tipo de investimentos vai fazer à volta da IBM”.

UMA *STARTUP* COM 30 ANOS

Difícil não pensar neste caso como sendo o de um divórcio bem-sucedido. De um lado temos uma empresa que, depois da separação, se redescobriu e que, apesar de já não ser nova, se acha de novo *sexy*. Do outro lado, temos uma entidade que só ganhou vida própria depois da separação.

A Kyndryl, o *spin off* da IBM, autonomizou-se e ganhou asas com uma facilidade que não é assim tão comum neste tipo de processos. Liderada por José Manuel Paraíso, ex-presidente da IBM em Portugal, hoje conta com um conjunto de parceiros de negócios que antes, quando se encontrava sob a alçada da tecnológica, dificilmente conseguiria, como a Microsoft, a Amazon e a Google. Mas tal não a impediu de conservar os clientes antigos, graças a uma operação de relações públicas, que José Manuel Paraíso fez questão de acompanhar passo a passo: “Foi um processo complexo. Ha-

“Fazia sentido esta separação, porque já se tratava de dois negócios muito grandes, que se estavam a afastar”, comenta o agora presidente para Portugal da Kyndryl



via contratos de longa duração com alguns clientes da IBM que tivemos de alterar, explicando que passariam a ser estabelecidos com uma nova empresa que estava a ser criada”.

Vencida a desconfiança inicial, o saldo foi, segundo o gestor, muito positivo: “Mantivemos todos os clientes que tínhamos com a IBM”, frisa. Foi um voto de confiança que a Kyndryl soube compensar com um espetro de soluções mais alargado, que rapidamente passou a fazer parte da sua oferta.

De início, os antigos clientes ainda se descaíam a chamar à Kyndryl “IBM”, mas com o tempo e a construção de uma identidade própria, a distinção entre as duas organizações passou a fazer-se de forma natural.

Para José Manuel Paraíso a construção desta identidade nova foi um dos aspetos mais estimulantes de todo o processo: “Acho uma experiência muito desafiante estar a lançar algo novo no mercado. Gosto imenso de comunicar com as pessoas, de comunicar com os clientes e mostrar-lhes o que há de aliciente neste projeto. Criar em cima disso uma nova cultura está a ser ainda mais interessante”.

E quais são os traços de personalidade da emergente Kyndryl? O seu presidente para Portugal diz que é, acima de tudo, a agilidade: “Queremos ter uma resposta ágil em tudo, tanto para os clientes, como para o mercado. Por isso, tentamos eliminar o mais possível tudo o que são reuniões e processos internos. Ao mesmo tempo, trabalhamos 24 por 7, pois não há um fim de semana em que não tenhamos uma intervenção

sobre infraestruturas e sistemas dos nossos clientes. Além disso, somos muito focados no cliente”. Soa ao discurso típico das *startups*, mas José Manuel Paraíso diz que não é coincidência: “Gosto muito de dizer que somos uma *startup* com 30 anos de experiência”.

A Kyndryl assume-se como uma empresa de serviços, fazendo questão de não se confundir com uma tecnológica: “Não temos *hardware*, não temos *software*. O que temos é soluções”, frisa o seu líder. Neste caminho, passou a colaborar, cada vez mais, com empresas de TI e hoje revê-se no ecossistema que construiu, já muito alargado, composto por parceiros que dificilmente teria se permanecesse sob a alçada da IBM.

Cotada em bolsa desde novembro de 2021, a empresa tem já 90 mil empregados em todo o mundo. No nosso país soma mil colaboradores e 200 subcontratados, sendo que parte deste contingente trabalha numa unidade, a Kintec, que a Kyndryl Portugal agregou.

Apesar de separadas, IBM e Kyndryl moram no mesmo sítio. No dia em que a separação foi consumada de comum acordo arrumaram os seus pertences em andares diferentes do mesmo edifício. Tudo muito cordial. Continuam a dar-se, agora como parceiros. Olhando o caminho já percorrido, José Manuel Paraíso não tem dúvidas: “Fazia sentido esta separação, porque já se tratava de dois negócios muito grandes que se estavam a afastar”. Ricardo Martinho não podia estar mais de acordo.

O importante é que continuam amigos como antes.*



NOVAS LIDERANÇAS: UM *WORK IN* *PROGRESS*

Construir uma cultura de empresa ajustada aos novos tempos, é o desafio. Os líderes precisam de ter mentalidade de *startup*, sabendo ouvir para motivar e reter as suas pessoas. O problema é que este processo promete ser longo, quando o *playground* para contratar talento passou a ser o mundo inteiro.

TEXTO DE ISABEL TRAVESSA FOTOS DE VÍTOR GORDO/ SYNCVIEW E ISTOCK

Os alertas chegam de todos os lados: o novo modelo de trabalho híbrido veio para ficar, mas persiste uma grande disparidade de posições entre líderes e colaboradores. Não havendo soluções únicas, o caminho passa pela adoção de um modelo flexível e em permanente ajustamento, tendo em conta cada caso concreto. Com uma certeza: os líderes vão mesmo ter de se readaptar aos novos tempos, repensar estratégias e estilos, ser claros e, sobretudo, saber ouvir as suas pessoas.

O Work Trend Index Pulse Report da Microsoft, sobre “Hybrid Work Is Just Work. Are We Doing It Wrong?”, mostra a urgência de adotar nova abordagem para o envolvimento dos colaboradores, que dê resposta a uma força de trabalho diferente e que a envolva na cultura e missão da organização. É que o trabalho híbrido tem criado uma desconexão crescente entre colaboradores e líderes, que estão em desacordo sobre o que constitui produtividade, como manter a autonomia enquanto asseguram a responsabilização, os benefícios da flexibilidade e o papel no escritório.

Para ajudar os líderes a “navegar” nestas novas realidades do trabalho, o relatório sugere três medidas urgentes a adotar: acabar com a obsessão da produtividade, promovendo a clareza e alinhamento em torno dos objetivos da empresa, eliminando tempo improdutivo e ouvindo os colaboradores; aceitar que as pessoas vão ao escritório umas pelas outras e que a comunicação digital é crucial para as manter ligadas; e “re-recrutar” os seus trabalhadores, permitindo-lhes desenvolver as suas competências internamente.

O mercado nacional não é uma exceção a este diagnóstico, admite Paulo Simões, *partner* da Egon Zehnder, especialista mundial em consultoria de liderança e gestão de talento: “A maior parte dos nossos clientes de empresas industriais diz que tudo voltou a ficar igual a 2019. Os líderes estão a obrigar as pessoas a regressar ao posto de trabalho, com o argumento de que não podem ter áreas, como a produção, a trabalhar no

presencial a 100%, e outras, como a contabilidade ou os recursos humanos, em trabalho remoto. Por isso, estão a tentar forçar as pessoas a voltarem ao escritório”, refere.

“Sente-se ainda um clima de grande incerteza por parte dos líderes, que ainda não entenderam como fazer a gestão, de forma sustentável, desta nova realidade”, acrescenta Jorge Valadas, consultor da Egon Zehnder. As estratégias que estão a ser tomadas variam entre setores e de acordo com a dimensão das organizações, mas perante as muitas incógnitas e desafios, “assiste-se a grandes diferenças de perspetivas entre líderes: uns dão opções aos colaboradores, outros optam pelo regresso ao formato presencial e outros até preferem um *fully remote*, porque entendem que funciona perfeitamente e liberta os custos dos escritórios”.

Para este consultor, “líderes e executivos têm de aprender a conviver e a comunicar que há funções que podem ser feitas remotamente e outras não. Porque isto terá ramificações na forma como comunicam a proposta de valor aos colaboradores e como constroem as próprias ofertas de trabalho, quando tentam atrair talento. As pessoas sabem se a função que desempe-

nam pode ou não ser feita remotamente e em que grau. As coisas não são binárias, não têm de ser cinco dias por semana em remoto ou cinco dias por semana presencial. Há *mixes* que se podem fazer”.

EQUILÍBRIOS E *TRADE-OFFS*

E porque não há receitas nem caminhos únicos, terá de se encontrar uma solução de equilíbrio, construída com base em *trade-offs*. Jorge Valadas defende que “há matizes e *nuances* que deveriam ser consideradas e que as empresas podem, de forma estruturada, abordar, tendo em conta a situação, o setor em que operam, a cultura que querem criar, o quanto fácil ou difícil é atrair e reter talento, o tipo de talento que precisam...”

Sendo “fundamental para as empresas encontrarem este equilíbrio e este grau de flexibilidade”, este

O trabalho híbrido tem criado uma desconexão crescente entre trabalhadores e líderes

é um processo que vai demorar. Por isso, mais do que “tentar encontrar a forma última e perfeita, de acordo com a regra de ouro, faz mais sentido começar a perceber o que é que funciona em cada departamento, como se comunica, como se gerem as tensões e se ajusta esta proposta de valor. Ou seja, ir ajustando o modelo através de um diálogo aberto entre todos”, acrescenta.

A experiência mostra a Paulo Simões que “chegámos agora a um ponto em que esta disrupção deveria fazer com que os líderes estivessem mais atentos ao tema de como está a mudar a cultura empresarial e como está a ser percecionada pelos outros. Essa é a parte que nós não vemos, de forma consciente e estruturada nos atuais líderes em Portugal”. Tendo em conta o muito que mudou desde 2019, há que saber aferir como toda a organização perceciona a cultura corporativa e o que é preciso mudar, para alcançar uma visão comum, com convergência entre as pessoas, os processos/sistemas e a estratégia.

“Um líder tem de pensar, de mente aberta, sobre o que gostaria que fosse a cultura da empresa e quais são as implicações nas pessoas e no seu desenvolvimento, no talento, nos processos, no cliente... Depois, há que tomar uma decisão consciente e definir as ações a tomar, do ponto de vista do funcionamento da empresa, para ir de encontro a essa visão e objetivo. É isso que põe todos a remar no mesmo sentido”, defende Jorge Valadas, que fala mesmo na necessidade de se criar uma espécie de “mentalidade de *startup*”, envolvendo-se toda a gente para se motivar toda a gente.

Os dois consultores destacam as tecnologias de informação como um dos setores onde já vinham a ser adotados novos formatos de trabalho, como resposta à crescente carência de talento qualificado, num contexto de baixo desemprego e alta procura de pessoas. “A indústria de tecnologia teve de se adaptar e criou modelos de *governance* das pequenas equipas, com objetivos muito concretos, em que o processo de partilha



“A maior parte dos nossos clientes de empresas industriais diz que tudo voltou a ficar igual a 2019”, partilha Paulo Simões

está perfeitamente desenhado, e que são paralelos à hierarquia da organização”, explica Paulo Simões.

PERCEBER PARA AGIR

É neste sentido que se terá de caminhar na generalidade das organizações. “Cada empresa tem de entender para onde quer ir, que tipo de cultura quer fomentar, que valores quer transmitir às suas pessoas. Depois, tem de ser consequente, definindo quais as implicações para as equipas e processos”, deixa claro Jorge Valadas, até tendo em conta que há cada vez mais pessoas, incluindo em Portugal, que estão a sair das organizações quando sentem que já não há um sentido de propósito.

A Nokia é um dos exemplos de um grupo que ouviu as suas pessoas antes de tomar decisões no pós-pandemia. Agora, está a adotar novas formas de trabalhar. Sérgio Catalão admite que “há um caminho de aprendizagem a ser feito”, sendo que a prioridade é “criar o



Jorge Valadas fala na necessidade de se criar nas empresas uma espécie de mentalidade de *startup* que envolva toda a gente, para que todos se sintam motivados

contexto e as condições para que os colaboradores possam ter a flexibilidade de optar pelo sítio onde desempenham as suas funções, com melhor *performance*, potencial e equilíbrio com a sua vida pessoal. Depois da pandemia, onde mostrámos que conseguimos operar sem disrupções de forma totalmente remota, introduzir o trabalho híbrido foi o passo certo”.

Para o country manager da Nokia Portugal, “a cultura e os seus valores são o que define a empresa. É um *enabler* da estratégia em todas as dimensões: pessoas, produtos e negócio. A nossa cultura, com valores sólidos de abertura e de

respeito, mas com responsabilidade, facilitou a adoção de novas formas de trabalhar”. E salienta a importância da liderança, que teve de mudar logo que começou a pandemia, “num contexto exigente e totalmente remoto”.

O gestor diz que “o mais importante são as competências, o envolvimento e dedicação dos colaboradores, independente do sítio onde desempenham as suas funções”, sendo que estes têm de saber “quais são os seus objetivos e o que se espera deles em termos de impacto na organização. Os líderes devem dar essa clareza às suas equipas”. Mas defende também “a importância do contato presencial no reforço do sentido de pertença e propósito comum, em questões de saúde e bem-estar e nos aspetos relacionados com a aprendizagem e o desenvolvimento de carreira. O novo formato exige que as equipas tenham a preocupação de criarem o propósito e as rotinas para estarem presencialmente. É uma nova realidade que nos convoca a todos para estarmos vigilantes e reforçar o espírito e trabalho em equipa”.

Nenhum dos entrevistados tem dúvidas de que dar resposta a estes novos desafios exige um trabalho sustentado ao longo do tempo. Jorge Valadas chega mesmo a admitir que “ainda falta cultura às lideranças nacionais. É um *work in progress*, é verdade, mas ainda falta muito”.

“Espero que haja uma tomada de consciência dos líderes sobre estes temas. Não existe tipicamente nas organizações uma forma de olhar para os temas da cultura e do propósito – é o tipo de temas em que estamos a ajudar – e tomam-se decisões na esperança de que ajudem a resolver problemas. Mas até ser feita uma reflexão, vamos continuar a fugir do problema.

Não há processos estruturados para, efetivamente, ouvir os colaboradores, de saber quais são as suas motivações e desejos”, acrescenta Paulo Simões.

O consultor alerta ainda para uma nova situação

O contato presencial nas empresas continua a ser importante no reforço do sentido de pertença e propósito comum



TechRadar

by Devoteam

Um guia único para navegar entre inúmeras tecnologias emergentes

134 tecnologias reconhecidas e identificadas
por mais de **60 especialistas**



Descarregue o seu exemplar gratuito do TechRadar

devoteam.com/techradar

Creative tech for Better Change



devoteam



“Os colaboradores têm de saber quais são os seus objetivos e o que se espera deles em termos de impacto na organização. Os líderes devem dar essa clareza às suas equipas”, resume Sérgio Catalão

que está a surgir no mercado nacional e que poderá ter um forte impacto no mercado e nas empresas: há multinacionais a acelerar a contratação do talento tecnológico nacional para trabalhar de forma remota, a partir do país, oferecendo o dobro do salário. “O colaborador fica a ganhar, assim como a empresa, que paga menos. Com boas metodologias, processos e formas de motivar e transmitir a sua cultura corporativa, conseguem ter bons resultados”, explica.

Na Nokia, que acaba de anunciar o 10º centro de I&D no país, centrado no 5G e no 6G, com a contrata-

ção de mais 100 pessoas de elevada especialização, Sérgio Catalão diz que a captação de talento para a subsidiária não tem sido, até agora, um problema. Só este ano foram contratados para novas funções mais de 800 colaboradores, através de novas contratações, oportunidades de carreira dentro do grupo e de um intenso programa de estágios com universidades de referência.

“Estamos a olhar para as nossas necessidades de talento a médio e longo prazo para continuarmos a trabalhar de forma estruturada com a academia na criação dos recursos necessários. Planeamento e compromisso são fundamentais para a criação de talento”, diz o líder da Nokia, destacando ainda a grande importância da retenção do talento, “onde a cultura da empresa e as oportunidades de desenvolvimento de carreira” têm sido fundamentais.

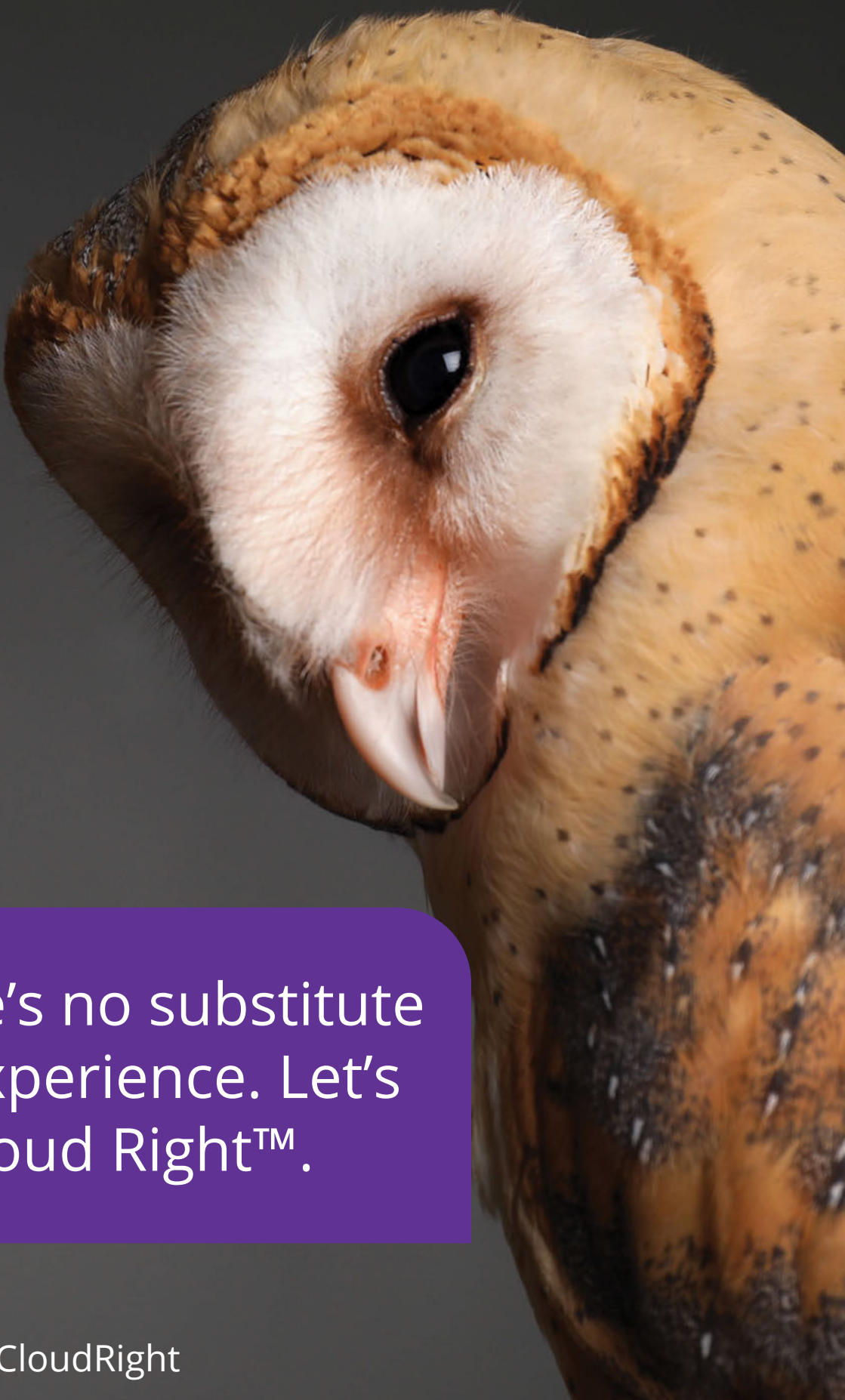
Mas Paulo Simões garante que “há já várias empresas em Portugal a reportarem esta situação, incluindo as de grande dimensão, que estão a perder colaboradores para este novo formato de ofertas de trabalho. Os melhores profissionais estão a fazer este caminho e o modelo económico nacional não está preparado para isso, porque a diferença salarial é brutal e as nossas empresas não têm

qualquer capacidade de competir, pois os seus *business models* são incompatíveis com estes níveis salariais”. E

remata: “Não sei até que ponto há uma consciencialização global de que esta situação existe e o que vejo é que estamos a caminhar para uma situação cada vez pior, que afeta já também algumas das subsidiárias portuguesas das grandes multinacionais. Isto já configura um problema bastante grave que corresponde a uma alte-

ração estrutural significativa, para a qual não estão a ver solução. É que o *playground* para contratar talento passou a ser o mundo inteiro”.*

Falta nas organizações portuguesas processos estruturados para ouvir os colaboradores e saber quais as suas motivações



There's no substitute
for experience. Let's
do Cloud Right™.





PORTUGAL TECH HUB A PRESSA DE CHEGAR, PARA NÃO CHEGAR TARDE

Se há palavra que define Portugal Tech Hub, o projeto apresentado publicamente em outubro, é “ambição”. A ideia é transformá-lo na locomotiva de que o país precisa para avançar.

TEXTO DE TERESA RIBEIRO FOTOS VÍTOR GORDO/SYNCVIEW

Entre entidades governamentais e não governamentais, o PortugalTech Hub já agrega 35 e a tendência é para crescer. Criado para atrair empresas tecnológicas e profissionais da área para Portugal, esta “coligação”, de que também faz parte a APDC, está a coordenar esforços, como até hoje nunca se fez, para conquistar investimento e novos talentos na área digital. O objetivo é aproveitar a visibilidade que o país ganhou com o *boom* do turismo e a Web Summit para capitalizar essa boa onda da forma mais eficiente possível, não deixando créditos por mãos alheias. O seu principal mentor, Pedro Moura, chief marketing officer da Landing Jobs, explica que este projeto nasceu de um outro: “Entre 2015 e 2016, a Landing Jobs apercebeu-se de que havia empresas que estavam interessadas em abrir *tech hubs* em Portugal. Por isso, em 2018, criámos o Hiring in Portugal, iniciativa destinada a facultar informação útil sobre impostos, processos administrativos, salários, enfim, toda a informação de que uma empresa precisa para se instalar noutro país”. Na altura, a lógica era sobretudo promover Portugal e com esse espírito juntaram-se à Landing Jobs entidades como a AICEP, a Invest Lisboa, a Invest Porto e a Startup Portugal. O projeto, frisa, foi bem-sucedido: “Muitas das empresas que vieram para Portugal passaram pelas nossas mãos”. Foi este sucesso que o levou a querer ir mais além.

A pandemia atrasou as coisas, mas logo a seguir surgiram sinais de retoma e com a guerra na Ucrânia, que afastou os investidores do leste da Europa, o interesse por Portugal intensificou-se. Era chegado o momento de lançar um movimento ainda mais ambicioso, que juntasse sob a mesma bandeira entidades governamentais, mas também privados, com o objetivo de atrair investimento e novos talentos para o país.

Se algo Pedro Moura tinha percebido, enquanto líder do Hiring in Portugal era que havia no país muitas entidades a trabalhar, de forma dispersa, para esta mesma finalidade. Juntar todos esses *stakeholders*, empresas e organismos seria certamente mais proveitoso. Foi este o desafio que o chief marketing officer da Landing Jobs colocou a todos os interessados em transformar Portugal num *tech hub* de excelência. A ambição é

grande: “Temos de competir com Singapura. Não o podemos fazer com os Estados Unidos, mas se calhar é possível com Nova Iorque”, afirma com convicção.

Além do sol, das praias, da simpatia e de boas infraestruturas tecnológicas, Portugal beneficia de “uma situação geográfica ímpar”, gosta de sublinhar. Perto de três continentes, oferece um nível de compatibilidade de *time zones* invejável e muito aliciante para empresas que têm equipas colocadas em diferentes geografias. Isto associado à fama que o país já ganhou de lidar bem com mundos diferentes – uma característica muito diferenciadora – transforma-nos num lugar cheio de potencial.

Até as nossas fragilidades, tantas vezes apontadas por potenciais investidores, como a instabilidade fiscal e a burocracia, aos olhos de Pedro Moura surgem como males menores, já que, no caso específico das empresas tecnológicas, o elevado nível de imaterialidade que as caracteriza torna tudo mais fácil: “Uma empresa que queira investir em tecnologia em Portugal não precisa de licenciamento industrial”, sublinha. “Para investir

nem sequer precisa de ter cá uma empresa”, acrescenta. Na verdade, neste segmento existe “um baixo custo burocrático para os investidores”, conclui.

O PortugalTech Hub já agrega 35 instituições, entre as quais a APDC, e a tendência é para crescer

ABRE-TE SÊSAMO!

Se a tecnologia é um setor estratégico ao nível do investimento, capaz de colocar o país no pelotão da frente, e se é certo que

a fileira tecnológica não vai desaparecer, muito pelo contrário, a ordem no PortugalTech Hub é para avançar usando, numa ação concertada, todas as armas para promover o país: “Temos de levar Portugal para fora, através de *marketing* digital, *placement* de artigos em revistas, *road shows*. Temos de nos mostrar, um pouco como fizemos para nos promovermos como destino turístico”, defende Pedro Moura. Para que a comunicação seja eficiente, importa antes começar por comunicar bem entre parceiros, explica: “É fundamental passarmos a ter as portas abertas uns para os outros, definir iniciativas conjuntas de promoção de Portugal e, claro, trazer mais entidades para o projeto. Escritórios de advogados, por exemplo”.

A bola está a rodar e a expectativa é que seja imparável. A par da atração de investimento, o foco no talento



“Temos de competir com Singapura. Não o podemos fazer com os Estados Unidos, mas se calhar é possível concorrer com Nova Iorque”, desafia Pedro Moura

é o outro polo em que Portugal Tech Hub se vai concentrar (nisto distinguindo-se do Hiring in Portugal, que só se destinava a empresas).

Jogar no mercado globalizado do talento é crítico para o país pois, contas feitas, Portugal precisa, até 2030, de nada menos do que 160 mil novos profissionais na área da tecnologia: “Neste momento, o país tem cerca de 240 mil profissionais de IT, o que representa cerca de 4,6% da força de trabalho total. O objetivo, expresso ao nível da UE, é atingirmos os 8% no início da próxima década”, revela Pedro Moura. Esta cifra corresponde aos tais 160 mil novos profissionais, marca que teremos muita dificuldade em atingir se não conseguirmos atrair gente de fora. Disso nos dá conta o mentor de Portugal Tech Hub, ao revelar o número de pessoas que conseguimos formar anualmente, tanto através das universidades, como das iniciativas de *reskilling*: “Para chegarmos aos 160 mil profissionais de IT teríamos de formar 20 mil por ano, mas nós sabemos que das universidades não saem mais de 8 mil e os cursos de *reskilling* e *upskilling* não nos fornecem mais de mil por ano. Além de que, por estas vias, só temos juniores a chegar ao mercado, quando para haver equilíbrio precisamos também de ter seniores a trabalhar no sector”.

É por este motivo que seduzir é preciso. O sonho se-

ria atrair talento não só para as grandes cidades, mas para todo o território. Isso sim, seria mesmo fazer das tecnológicas e profissionais de IT a locomotiva que puxasse pelo país. Irrealista? Pedro Moura diz, com veemência, que não: “É tão fazível!”, atira, provocador. E aponta um exemplo bem conhecido, o do Fundão, região do interior que se reinventou graças às tecnológicas que lá se instalaram. Ali, foi possível graças à vontade e persistência de um homem, o presidente da Câmara Municipal do Fundão, Paulo Fernandes, mas “já é tempo de estes milagres não estarem só dependentes da iniciativa de pessoas isoladas”, desabafa o líder do Portugal Tech Hub. Neste caso, a dimensão de Portugal até joga a nosso favor: “Vamos do Minho ao Algarve de carro em seis horas. Isto, à escala de outros países, não é nada. Hoje estarmos a 100 km do escritório é normal”. Esperando que surjam, entretanto, políticas ativas que promovam a distribuição de pessoas pelo território, Pedro Moura sente que, neste momento, bem podemos afirmar que estamos à porta da caverna onde se esconde o tesouro que nos pode resgatar da depressão crónica. O tesouro é a soma de todos os fatores que colocam Portugal na situação ideal para se transformar num *tech hub* internacional. Basta um pouco de empenho e concertação. Depois é só dizer: “Abre-te Sésamol!”.✧

JANTAR RESERVADO APDC COM AXIANS | SIR PAUL COLLIER

Tomar medidas já!

Portugal vai ter de saber endereçar um conjunto de orientações estratégicas, para se conseguir diferenciar num mundo mais digital. Repensar o caminho da economia nacional com a sociedade civil é uma das tarefas mais urgentes.

Texto de Isabel Travessa Fotos de Vítor Gordo/Syncview



>> youtu.be/J4FvdbTDJbA

O ALERTA é de Sir Paul Collier, professor de Economia e Política Pública na Universidade de Oxford, que defende a necessidade de um investimento na literacia económica das populações jovens votantes, de forma a aumentar a sua participação política. Convocar os *media* para uma posição responsável e de firmeza contra as *fake news* e combater a polarização das redes sociais terá de ser outra das apostas. Considerado um dos mais conhecidos especialistas em desenvolvi-

to económico e políticas públicas do mundo, Sir Paul Collier foi o orador convidado de um jantar reservado da APDC e da Axians, a marca do grupo VINCI Energies para as TI e o desafio da transformação digital. Neste encontro informal, com cerca de 70 líderes de diversos setores, este especialista defendeu ainda a necessidade de repensar o papel das lideranças públicas e privadas numa comunicação de verdade e de proximidade, assim como reavivar a memória do pós-guerra para

JANTAR RESERVADO

SIR PAUL COLLIER

PROFESSOR OF ECONOMICS AND PUBLIC POLICY
OXFORD UNIVERSITY

21 SET | 19H

MYRIAD
BY SANA HOTELS



travar os mesmos erros e antecipar sacrifícios.

Investir em políticas públicas que perdurem além de um mandato nas áreas da Energia, Educação e Saúde e desafiar os líderes empresariais para um ativismo com foco no bem comum é para Sir Paul Collier essencial para o nosso país. Será ainda urgente desenvolver um ecossistema propício à inovação, assim como combater urgentemente o envelhecimento da população e garantir maior diversidade de pensamento, chamando a debate quem não costuma ser ouvido, aproveitando desta forma para promover a união da sociedade em torno da mudança. “Este encontro veio reforçar a ideia de que é preciso agir já e em múltiplas frentes. Os sinais de alerta

Investir em políticas públicas que perdurem além de um mandato nas áreas da Energia, Educação e Saúde e desafiar os líderes empresariais para um ativismo com foco no bem comum é, para Sir Paulo Collier, professor de Economia e Política Pública na Universidade de Oxford, essencial para o desenvolvimento do nosso país

multiplicam-se e só em conjunto – empresas e organizações, Estados e cidadãos – conseguiremos garantir um futuro sustentado que resultará da conjuntura e de uma revolução digital que é cada vez mais acelerada, a par da urgência da transição energética”, considera Rogério Carapuça, Presidente da APDC. Também Pedro Faustino, managing director na Axians Portugal, destaca que se tratou de “um grande alerta para as medidas políticas e económicas que precisam de ser tomadas já. A Europa vive um momento de ameaça existencial, em que a única resposta possível é a cooperação (entre países e agentes económicos) e temos todos a obrigação de o fazer.”

DIGITAL WITH PURPOSE GLOBAL SUMMIT | GESI EM PARCERIA OPERACIONAL COM APDC

Agir para mudar de rumo

É urgente tomar medidas contra as ameaças que o mundo enfrenta, a começar pelas alterações climáticas, o colapso da biodiversidade e as desigualdades crescentes. O digital e a inovação são essenciais para avançar na sustentabilidade.

Texto de Isabel Travessa Fotos de Vítor Gordo/Syncview



>> bit.ly/3URiwtV

O SALDO da 1ª edição do Digital With Purpose Global Summit, organizado pelo Global Enabling Sustainability Initiative (GeSI) em parceria operacional com a APDC, foi muito positivo. Há uma consciencialização geral sobre a urgência de usar as ferramentas tecnológicas e a inovação para acelerar as medidas para a sustentabilidade do planeta em todas as áreas. Mas, como salientou Luis Neves, CEO do GeSI, “temos o poder de mudar de rumo, mas precisamos de agir rapidamente”.

Por isso, deixou claro que esta cimeira se assume como um fórum de colaboração anual para manter o ritmo e responsabilizar todos os envolvidos – indústrias e organizações de empresas, governos, ONGs e sociedade civil – com os progressos que vão sendo obtidos, ao acompanhar os projetos e tentar acelerar as ações no terreno. Dentro de um ano, realizar-se-á a 2ª edição, com o objetivo de mostrar as novas soluções digitais e colaborações com impactos positivos demonstráveis e



quantificáveis na sustentabilidade. No encontro, Mário Campolargo, secretário de Estado da Digitalização e da Modernização Administrativa, salientou a importância de “questionar e repensar continuamente o digital, porque temos de abordar as mais variadas questões da sociedade e economia”. Portugal, enquanto país, tem o objetivo de se transformar “numa verdadeira nação digital, não deixando ninguém para trás, o que exige o esforço de todos, dando prioridade às parcerias para o bem”. Também Marcelo Rebelo de Sousa, Presidente da República, considerou que a “a transformação digital das sociedades só tem interesse se melhorar as nossas vidas. Temos de colocá-la ao serviço dos desafios do nosso tempo. Fazê-lo de uma forma sustentável e economicamente viável só é possível à escala global e multilateral, aceitando que a colaboração de todos é essencial para aquilo que queremos alcançar”. Cerca de 1.400 participantes, que estiveram presentes presencialmente e *online*, assistiram às apresentações de mais de 140 oradores especializados de empresas globais, governo,

sociedade civil e organizações não governamentais, que partilharam os seus conhecimentos e experiências numa agenda que abrangeu mais de 30 sessões diversas. Entre os setores analisados estiveram a saúde; educação; desigualdade social e económica; cidades; confiança e responsabilidade *online*; o ambiente natural; alterações climáticas; gestão dos oceanos; e perda de biodiversidade.

“A humanidade enfrenta oportunidades sem precedentes, mas também desafios sem precedentes”, afirmou o CEO do GeSI no final do evento.

Luís Neves anunciou um “Lisbon

A transformação digital das sociedades só tem interesse se melhorar as nossas vidas.

Temos de colocá-la ao serviço dos desafios do nosso tempo – salientou Marcelo Rebelo de Sousa durante a 1ª edição do Digital With Purpose Global Summit

Digital Action Challenge Pledge”, assumindo que o movimento do Digital With Purpose apoiará os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas para estabelecer medidas práticas que permitam às organizações serem lideradas com objetivos específicos através da entrega de soluções digitais sustentáveis. Essas soluções servem para destacar ações concretas sobre as alterações climáticas, em conformidade com o Acordo de Paris e com enfoque nas soluções transformadoras de baixo carbono baseadas em soluções digitais. São medidas que servem o objetivo de apoiar a transparência e informar sobre o desenvolvimento e a adoção de uma metodologia acordada para o cálculo e a informação sobre o impacto positivo das soluções digitais. Também visam desenvolver e implementar tecnologia digital com impacto social positivo. Algo que se deverá articular com uma agenda de ação colaborativa para 2030 e um roteiro para a adoção exponencial de soluções sustentáveis.

Revolução está a chegar às empresas

WebMe, Programmable World e The Unreal são tendências que estão a moldar o mundo dos negócios. O processo está apenas a começar, mas permitirá traçar estratégias para fundir os mundos físico e virtual e criar produtos para ambientes mistos.

Texto de Isabel Travessa

apdc dot topics conversas digitais sobre temas atuais

Technology Vision 2022

Programmable World

Veja como se antecipa que a tendência do 'mundo programável' está a ser preparada pelas empresas, quais são os seus desafios e oportunidades, e como se perspetiva que impacte a vida em sociedade e as pessoas.

Com o apoio: **accenture**

Podcast no Spotify

Videocast no YouTube

Podcast e videocast com:

Tiago Silva Lopes
Diretor de Oferta B2C,
Altice Portugal

Rui Teles
Managing Director responsável
pela área de Tecnologia,
Accenture Portugal

Moderado por:

Sandra Fazenda Almeida
Diretora Executiva,
APDC

>> **WEBME**
youtu.be/MUwiQp0_54c
PROGRAMMABLE WORLD
youtu.be/7sIF44pwNEM
THE UNREAL
youtu.be/2NHuTFA3YQw

AS GRANDES TENDÊNCIAS perspetivadas pelo Tech Vision 2022 da Accenture foram analisadas em detalhe num novo ciclo de Dot Topics APDC, o novo formato da Associação em *podcast* e *videocast*, tendo sido lançados os episódios a 11, 18 e 25 de outubro. Estas tendências exploram todos os elementos influenciados pela jornada contínua da transformação, tanto humanos como máquinas, seja no ambiente virtual ou físico. E identificam as áreas onde as empresas podem encontrar mais oportunidades, desenraizando-se do

presente e fixando-se no futuro. No pressuposto de que todas as organizações precisam de traçar estratégias para que o mundo físico se funda com o virtual, sendo que o sucesso significa alcançar clientes, colaboradores e parceiros através de uma oferta assente em ambientes mistos, onde as pessoas se vão passar a mover diariamente, o estudo antecipa que as oportunidades vão proliferar com a mudança para o metaverso. Assim, a “WebMe” assenta numa *internet* reimaginada pelo metaverso,

Technology Vision 2022

The Unreal

Entramos cada vez mais num mundo de realidades sintéticas, onde os dados gerados pela IA refletem o mundo físico. Mas é preciso saber como as usar e tirar partido delas. As empresas têm de preparar o seu negócio, porque o unreal está a tornar-se parte da realidade.

Com o apoio: **accenture**



Podcast
no Spotify



Videocast
no YouTube



Podcast e videocast com:

Pedro Andrade
VP of Artificial Intelligence
& Automation, Talkdesk

Moderado por:

Sandra Fazenda Almeida
Diretora Executiva,
APDC



Vanda Gonçalves

Managing Director responsável
pela área de Cloud,
Accenture em Portugal

onde as experiências das pessoas serão cada vez mais imersivas. Para Allen Vasconcelos, global digital director e head of digital accelerator da EDP, “ainda estamos todos a aprender com esta nova realidade do metaverso. Certo é que as empresas têm de estar onde estão os clientes. Se estão em ambientes mais imersivos, é aí que teremos de estar para vender, para interagir, para os conhecer melhor... ainda damos os primeiros passos”. Bruno Bernardes, managing director da Accenture, acrescenta que “cada empresa terá de se transformar da forma que faça mais sentido ao seu negócio, com esta junção entre o real e o virtual”. Um “Programmable World” é outra das tendências que se desenha, que tornará o físico tão programável como o digital, graças ao controlo personalizado e à automatização. Como será a próxima versão do

O Programmable World é uma das tendências que se desenha e que tornará o físico tão programável como o digital, graças ao controlo personalizado e automação.

O facto de o 5G estar em fase de lançamento e de exploração do seu potencial dá um papel fundamental aos operadores neste novo mundo

mundo físico que estamos a começar a construir com as novas tecnologias disruptivas, quando o controlo, customização e automação, até agora garantidos no digital, estão a chegar ao mundo real?

“Temos de ativar Portugal relativamente às novas tecnologias. Há a necessidade de acelerarmos o passo, para captarmos todo o valor inerente, o que dependerá da experimentação, de colocar coisas no terreno e ver o que resulta. O facto do 5G estar em fase de lançamento e de exploração do seu potencial dá um papel fundamental aos operadores neste novo mundo”, considera Rui Teles, managing director da Accenture.

“Há uma série de oportunidades para tornar melhor a vida das pessoas e das organizações. As empresas terão de preparar as suas skills não para o mercado português,

apdc dot topics conversas digitais sobre temas atuais

Technology Vision 2022

WebMe

Saiba como o metaverso irá impactar a forma como as empresas se irão apresentar no mundo digital e relacionar com os clientes e parceiros.

Com o apoio: **accenture**



Podcast
no Spotify



Videocast
no YouTube



Podcast e videocast com:

Allen Vasconcelos

Head of Digital Hub,
da Digital Global Unit,
EDP

Moderado por:

Sandra Fazenda Almeida

Diretora Executiva,
APDC



Bruno Bernardes

Managing Director responsável
pela área de Tecnologia,
Accenture Portugal

já demasiado pequeno, mas para o mercado global e é muito importante começar primeiro. Porque os inovadores e empreendedores procuram ecossistemas mais avançados para aí experimentarem o que depois vão oferecer ao resto do mundo", acrescenta Tiago Silva Lopes, diretor de produtos e serviços da Altice Portugal.

Já a tendência "Unreal" assenta na forma como está a ser desenvolvida a inteligência artificial e a transformar o sintético em autêntico. Usar os dados sintéticos para o treino de modelos é a aposta, de forma a trazer para o mundo real todos os benefícios do mundo irreal, com novas atitudes e experiências. "Estamos a viver uma fase onde é muito fácil criar e usar dados sintéticos realistas e isto tem feito com que seja difícil fazer uma distinção entre o que é real e o que não é", afirma Vanda Gonçalves, cloud first lead da Accenture Portugal. Por isso, "a desinformação é cada vez

A tendência "Unreal" assenta na forma como está a ser desenvolvida a IA, para transformar o sintético em autêntico. Usar os dados sintéticos para o treino de modelos é a aposta, de forma a trazer para o real todos os benefícios do mundo irreal

Quando falamos de pessoas a interagir em espaços virtuais, é praticamente impossível não falar de apoio ao cliente

mais sedutora, mais interessante e próxima do que é a realidade e mais difícil de distinguir. É uma preocupação grande e pode gerar danos nas marcas. O que é que podemos fazer para mitigar riscos? Desde logo, garantir a autenticidade da informação", acrescenta.

Pedro Andrade, vice-presidente de Artificial Intelligence & Automations da Talkdesk, adianta ainda que "quando falamos de pessoas a interagir em espaços virtuais, é praticamente impossível não falar de apoio ao cliente", pelo que se trata de "uma oportunidade onde as empresas que prestam este tipo de serviços se estão a posicionar. Um canal adicional. (...) Mas a verdade é que estamos ainda muito na infância destes canais do unreal. Há muito em mudança e há coisas que conseguimos antecipar".

Um projeto *win-win*

Já está em curso a 3ª edição do Programa Upskill – Digital Skills & Jobs. As primeiras formações deverão arrancar em janeiro de 2023 e a meta é alcançar, pelo menos, os mesmos resultados da edição anterior, mas com maior dispersão geográfica. Outra novidade é o SAPU.

Texto de Isabel Travessa Fotos de Vítor Gordo/Syncview



>> youtu.be/LjA5Sso9xjA

O LANÇAMENTO oficial desta 3ª edição decorreu a 17 de outubro, numa cerimónia onde foi também apresentado o SAPU - Sistema de Apoio ao Programa Upskill, uma plataforma cofinanciada pelo Programa Operacional de Assistência Técnica (POAT), a partir da qual será feita a gestão desta iniciativa nacional.

O secretário de Estado do Trabalho, Miguel Fontes, destacou no lançamento da iniciativa o facto de esta ter nascido “da vontade de promover o encontro entre as necessidades das organizações e de prevenir riscos de exclusão desnecessários para as pessoas”. Este é um programa que faz “o que é verdadeiramente útil: pôr mundos em diálogo, o das empresas, agregadas em torno da APDC, com um instituto público

como é o IEFP, que tem de responder aos desafios da formação e emprego, e a academia. Tem sido uma parceria particularmente feliz”.

“O Upskill representou uma viragem muito positiva no modelo de investimento na qualificação de pessoas. Tem demonstrado que a formação ao longo da vida é um investimento verdadeiramente com impacto e que o Estado, empresas e academia podem atuar em conjunto, para criar valor acrescentado para o país. Hoje, é uma aposta verdadeiramente ganha. Conseguiu, de facto, o aumento líquido do emprego qualificado e resolver o problema da procura das empresas”, acrescentou o secretário de Estado da Digitalização e Modernização Administrativa, Mário Campolargo.

A meta desta 3ª edição é, segundo o Presidente da APDC, Rogério Carapuça, manter pelo menos os resultados obtidos na edição anterior, tendo em conta a difícil conjuntura que se vive. Mas pretende-se alcançar uma abrangência territorial ainda maior, numa iniciativa que “ganhou raízes e prestígio na comunidade empresarial”.

A expectativa é que as primeiras ações de formação arranquem a partir de janeiro de 2023. Já foram recolhidas as necessidades das empresas em termos de talento qualificado à medida, estando a decorrer as candidaturas dos formandos para o arranque do 1º ciclo de formações. Este programa, lançado em março de 2020, diferencia-se de outras iniciativas destinadas a reforçar as competências digitais pelo facto de assentar num diagnóstico concreto, realizado pelas empresas, das suas necessidades de recursos humanos. As empresas têm ainda um elevado nível de envolvimento ao longo de todo o processo, participando ativamente na fase de formação e assumindo o compromisso de, no final, recrutarem pelo menos 80% dos recursos solicitados, com um vencimento mensal mínimo de €1200 (subsídio de alimentação incluído). Pela complexidade do processo e a experiência das duas anteriores edições, considerou-se imperativo desenvolver o SAPU. Será através dele que as empresas vão registar, sempre que o quiserem, as suas necessidades de talento, em número, tecnologia e região. Também é nesta plataforma que os candidatos formalizam a candidatura, poden-

O Programa Upskill tem demonstrado que a formação ao longo da vida é um investimento com impacto e que o Estado, as empresas e a academia podem actuar em conjunto, para criar valor acrescentado para o país

O SAPU faculta dados que permitem fazer um diagnóstico das necessidades das empresas, das tecnologias e das regiões com maior procura de talento. Possibilita também a comparação das necessidades de talento com a capacidade formativa instalada nas diferentes regiões, assim como a caracterização da população desempregada ou em situação de sub-emprego que se manifesta interessada em participar

do acompanhar a evolução da sua jornada no programa.

O SAPU permitirá facultar dados para fazer um diagnóstico das necessidades das empresas, das tecnologias e das regiões com maior procura; comparar essas necessidades de talento com a capacidade formativa instalada nas diferentes regiões; efetuar uma caracterização da população desempregada ou em situação de subemprego, que se manifesta interessada em participar; e analisar as ofertas de emprego que se concretizam depois de concluída a formação, o que permite realizar análises posteriores de empregabilidade na área das tecnologias digitais.

À 1ª edição do Upskill candidataram-se mais de 5.300 pessoas, tendo-se selecionado 430 formandos para 25 ações de formação em sete localidades, em seis instituições de ensino superior. Foram contratados mais de 80% dos formandos que concluíram com sucesso a formação. Já na 2ª edição, lançada em outubro de 2021, que decorreu por ciclos, foram selecionados 300 formandos para 20 turmas no 1º ciclo e 580 formandos para 29 ações de formação, que se iniciaram em janeiro de 2022 em 13 localidades do país e 11 instituições de ensino superior, envolvendo mais de 60 empresas. Este 2.º ciclo terminará em fevereiro de 2023, prevenindo-se que as metas de contratação sejam também alcançadas. •



Nova era na regulação do digital

O lema é: o que é ilegal *offline* deve ser ilegal *online*. O DSA já entrou em vigor e é peça central num puzzle complexo para o mundo digital. Mas há ainda muito por clarificar nas novas regras para os *players* do ecossistema.

Texto de Isabel Travessa Fotos de Vítor Gordo/Syncview



apdc vda
Digital Union

Digital Services Act
(DSA)

Webinar
26 out

>> youtu.be/aF59tFcOiRY

O DIGITAL SERVICES ACT (DSA) integra, como o Digital Market Act (DMA), um vasto pacote regulatório para o digital no espaço europeu. Tem como meta promover o crescimento do mercado digital na UE27, garantindo que as empresas sejam competitivas e atuem em sã concorrência e que se crie transparência, uniformidade e proteção a quem usa o digital. “Estamos a assistir a um movimento mais musculado da UE na regulação e não se vê que possa ser de outra forma, para ter um mercado resiliente, sustentável e em crescimento”,

nas palavras de Fernando Resina da Silva - sócio da Área Comunicações, Proteção de Dados & Tecnologia e responsável da Área PI Transacional da VdA, na abertura do 5º webinar no âmbito da Digital Union, uma parceria entre a APDC e a VdA. Mas as regras do novo DSA, que entrou em vigor a 16 de novembro, são tudo menos fáceis. Tiago Bessa – sócio da Área Comunicações, Proteção de Dados & Tecnologia e da Área PI Transacional da VdA, diz mesmo que se trata “de uma tarefa árdua falar de um regulamento tão denso



Fernando Resina da Silva,
Sócio da Área Comunicações, Proteção de Dados
& Tecnologia, Sócio Responsável da Área PI
Transacional, VdA



Tiago Bessa,
Sócio da Área Comunicações, Proteção de Dados
& Tecnologia | Sócio da Área PI Transacional, VdA



Lia Castro e Costa,
Advogada, Direção Legal Worten



Pedro Duarte,
Corporate, External & Legal Affairs Director,
Microsoft



Pedro Mota Soares,
Secretário-Geral, Apritel



Moderação: Sandra Fazenda Almeida,
Diretora Executiva, APDC

e complexo. Quanto mais leio, mais inquietações, dúvidas e problemas tenho”.

Destacando que “estamos a assistir – com o conjunto de diplomas que têm surgido – ao início de uma nova era de regulação digital” e que é “evidente que a CE está numa corrida para a regulação da *internet* e tem tomado a iniciativa, para procurar tomar a dianteira e ultrapassar outras congéneres no mundo”, o orador diz que Bruxelas tem a “preocupação e a tensão de evitar que as grandes organizações – que dominam o ecossistema digital e que têm impacto na economia europeia – possam atuar na UE sem regras”.

Por isso, ao definir um conjunto de regras e obrigações para todos os atores do ecossistema digital, os “objetivos do DSA são completamente compreensíveis: harmonizar regras e tornar o mercado interno mais competitivo”. Sendo “uma peça, central e fundamental num *puzzle* bem mais complexo”, destaca que este regulamento “tem um âmbito de aplicação muito amplo”, com um “verdadeiro

Estamos a assistir a um movimento mais musculado da União Europeia da regulação e não se vê que possa ser de outra forma para se ter um mercado resiliente sustentável e em crescimento

Ao definir um conjunto de regras e obrigações para todos os actores do ecossistema digital, os objetivos do DSA são compreensíveis. O regulamento é uma peça central num puzzle complexo – defendem os juristas da VdA

emaranhado de obrigações” para os prestadores de serviços digitais.

CLARIFICAÇÕES PRECISAM-SE

Com a entrada em vigor do DSA, foram aplicadas de imediato algumas obrigações, sendo que quatro meses depois da notificação pela CE, as regras que se aplicarão aos prestadores de muito grande dimensão, terão ainda de ser identificadas por Bruxelas. O documento será aplicado na íntegra nos Estados-membros 15 meses após a sua entrada em vigor.

No mercado, os prestadores de serviços, com diferentes características e dimensões, já se estão a preparar. Todos admitem que a implementação do DSA será um enorme desafio, que vai exigir muito trabalho e que levanta ainda muitas dúvidas que é necessário agora clarificar, como ficou claro no debate deste *webinar*. É o caso da Worten, do grupo Sonae, que se assume como o maior *marketplace* nacional de produtos e serviços. Lia Castro e Costa, advogada da direção legal da empresa, não

apdc

Digital Union

Digital Services Act (DSA)

Webinar
26 out

tem dúvidas de que “a implementação do DSA é um enorme desafio para todas as plataformas *online*. Antevemos um grande impacto e por muitos anos”. A panóplia de novas regras exigirá um trabalho muito estruturado, com desenvolvimentos tecnológicos e a criação de uma grande equipa.

Já no que respeita aos operadores de telecomunicações, Pedro Mota Soares, secretário-geral da Apritel, diz que o “*online* não pode ser uma espécie de faroeste sem lei, pelo que deve ter as mesmas regras do *offline*”, até para conter movimentos como a crescente pirataria digital. “Do ponto de vista legislativo, a transposição do DSA é relevante, mas vão existir outros mecanismos muito importantes para garantir que se retirem do ambiente *online* matérias ilegais. O momento é agora. Com muita sensibilização dos utilizadores”, acrescenta.

Para um gigante mundial como é a

Microsoft, Pedro Duarte, corpora-
te, external & legal affairs director,
diz que o regulamento está a ser
encarado “de forma muito holística e
precoce. Fomos parceiros ativos na
própria concretização da versão fi-
nal”, pelo que, em termos de filosofia
e conceção, se revêem no documento.

*Para os operadores de
telecomunicações a
transposição do DSA é
relevante, mas vão existir
outros mecanismos muito
importantes para garantir
que se retirem do ambiente
online matérias ilegais –
frisa o secretário-geral da
Apritel, Pedro Mota Soares*

Até porque “a *internet* precisa de regulação”.

“Tem de haver proteção de consumidores e empresas e um equilíbrio gerido pela regulação, que é feita pelos poderes públicos”, considera o gestor. Acresce que, ao obter-se um consenso em termos europeus para promover o mercado interno, se evita a “fragmentação dos mercados nacionais, que já estava a começar a acontecer, face à aceleração do mundo *online*”. Por isso, a Microsoft está a “olhar para esta matéria com a atenção devida. Acreditamos numa regulação forte e mais eficaz e achamos que estamos bem preparados. Fizemos bem o trabalho de casa.

Mas haverá um conjunto de matérias que teremos de limar, perante o diploma em concreto”, salienta.

Uma das questões em que todos estão de acordo é na necessidade de definir o alcance do documento, já que há casos onde a fronteira entre o que é uma prática lícita ou ilícita é muito ténue. Lia Castro e Costa diz que o regulador europeu “foi mais longe do que deveria no B2C”, uma vez que teve em conta os *players* mundiais que praticam atos ilegais, o que não é o caso de plataformas europeias de *ecommerce*. Por isso, “estão à espera de orientações”.

A forma como se fará a escolha do regulador nacional do *online* também levanta dúvidas e aqui é imperativo não criar “redundâncias na regulação. Já estamos hoje sujeitos a muitos reguladores diferentes, que muitas vezes não têm a mesma visão sobre as mesmas matérias”, explica o líder da Apritel. Também o responsável da Microsoft fala em “linhas ténues que dependem da aplicação prática” e de “alguma incerteza em várias matérias e de como se vão aplicar no terreno”, alerta. Entretanto, o grupo prepara-se “para o que aí vem. Seja o que for”.•

Na linha da frente

Promover o contacto entre empresários nacionais e novos investidores que já entraram ou estão interessados em investir no mercado nacional é essencial. Só assim se constrói um ecossistema de inovação cada vez mais abrangente.

Texto de Isabel Travessa Fotos de Vítor Gordo/Syncview

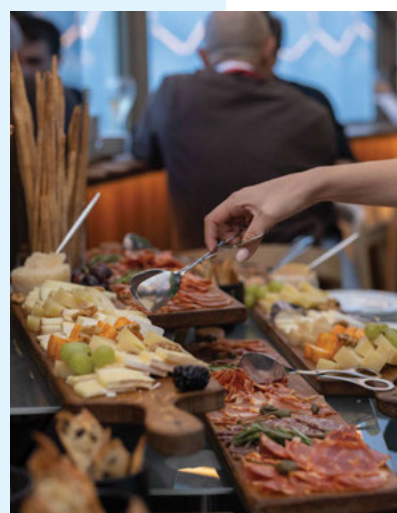
youtu.be/M3r8Fa0BHAK

NUM ENCONTRO exclusivo e informal, que decorreu no *rooftop* do Myriad Hotel, no Parque das Nações, com vista privilegiada sobre o recinto da Web Summit e a zona oriental e ribeirinha de Lisboa, reuniram-se líderes de grupos internacionais que investiram na instalação de centros de competências tecnológicos em Portugal ou estão em vias de concretizar projetos desta natureza com os responsáveis dos *players* das TIC. Objetivo: promover o *networking*. Esta iniciativa, que decorreu a 3 de novembro, à margem da Web Summit, resultou de uma parceria da APDC com a AICEP Portugal Global, destinando-se a reunir os vários *stakeholders* da economia digital. Como destacou o presidente da APDC, é essencial pôr “as pessoas das TIC a falar e trazer pessoas de outros setores para discutir a transformação digital que está a acontecer”. Só assim se contribui para a construção de um ecossistema de inovação nacional.

Já Luís Castro Henriques, Presidente da AICEP, salientou os sucessivos recordes que o país vem a bater desde 2018 em termo de captação de investimento estrangeiro. E os valores de 2021, de captação de 40 investidores, já foram ultrapassados nos primeiros dez meses deste ano, pelo que a expectativa é chegar a um novo máximo de 47 ou 48 investidores. “A transformação do país foi grande nos últimos anos, graças



aos investidores estrangeiros e ao empenho e suporte que têm dado a Portugal”, rematou. Também o secretário de Estado da Internacionalização, Bernardo Cruz, destacou o “entusiasmo e otimismo de todos os investidores, grandes e



pequenos, em relação aos projetos que estão a desenvolver. Portugal está a mudar. Está na linha da frente da revolução 4.0. Estamos na linha da frente das novas inovações e das tecnologias que vão mudar o mundo”.



“Há um propósito muito verdadeiro que se pretende passar com este projeto”, afirma Margarida Nápoles, da NOS



Transformar o sonho em realidade

A associação Ensico está, desde 2019, a fazer um trabalho de formiga, com o objetivo de introduzir a disciplina de computação no ensino básico. Este ano ganhou um parceiro de peso, a NOS. E desta aliança resultou o projeto Zero1.

TEXTO DE TERESA RIBEIRO FOTO DE VÍTOR GORDO/SYNVIEW

Ao abrigo do projeto Zero1, sete escolas (e, dentro destas, 18 turmas) estarão, durante este ano letivo, a introduzir o ensino da computação a crianças dos primeiros anos do ensino básico. É uma disciplina extracurricular, cujo nome assusta, pois costuma ser associado a uma linguagem muito hermética, a dos computadores, mas que está a ter muito sucesso junto dos seus jovens alunos. Esta aceitação não espanta aos professores que, através da Ensico – associação sem fins lucrativos criada para a promoção do ensino da computação no básico e secundário –, têm batalhado para divulgar as potencialidades do método que usam para ensinar esta disciplina.

Inspirados num modelo que já é seguido com êxito no Reino Unido e nos Estados Unidos, os membros desta organização estimulam o pensamento computacional nas crianças, usando instrumentos tão simples como papel e lápis. Margarida Nápoles, diretora de Comunicação Corporativa e Sustentabilidade da NOS, foi disso testemunha: “Vi numa escola de São João da Pesqueira crianças da 2ª classe a desconstruir um QR Code no caderno”, comenta.

Este método de ensino, tão inovador e tão simples, deixou-a rendida: “Há um propósito, muito verdadeiro, que se pretende passar com este projeto e uma paixão muito grande por parte das pessoas que o fazem. Isso é contagiante, passa para os outros.”

No seu caso, sabendo que a NOS “acredita que pode ter um papel fundamental no combate à iliteracia digital”, associar-se a este projeto foi algo que lhe pareceu natural: “Isto foi claramente o cruzamento de vontades e de uma visão de futuro”, diz, empolgada. “Para nós é importante começarmos a formar muito cedo crianças e jovens para aquilo que acreditamos serem as

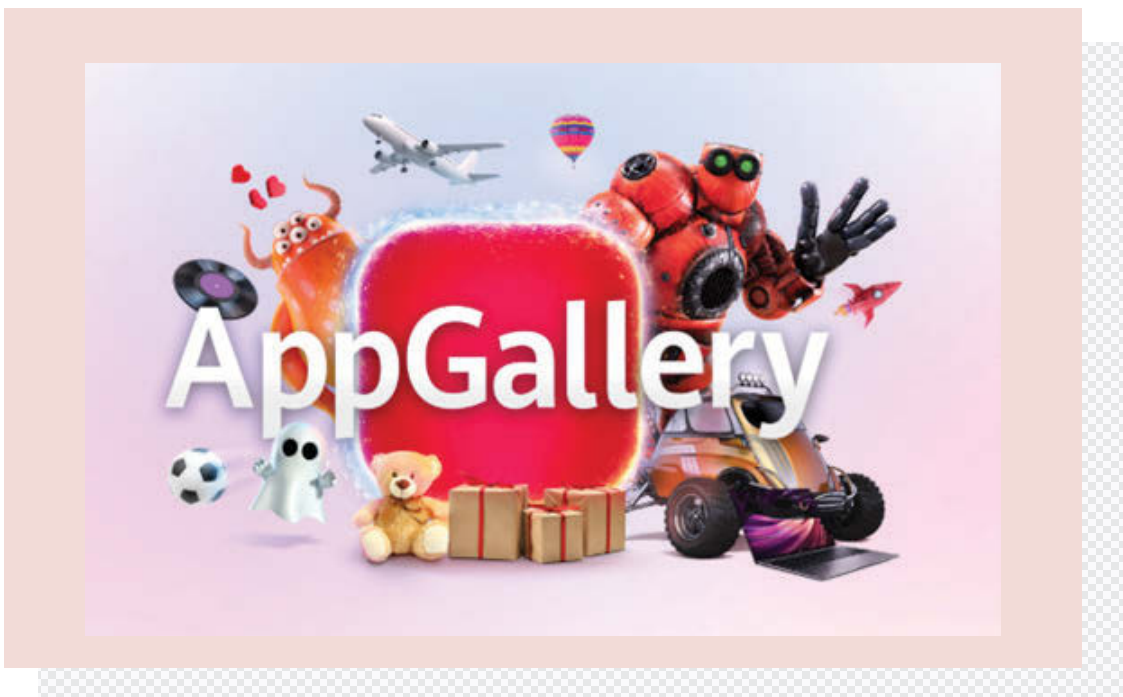
competências do futuro”, acrescenta, para logo sublinhar: “Hoje já existe carência de talento nestas áreas, o que quer dizer que temos de começar cada vez mais cedo”.

O Projeto Zero1 é assumido pela NOS como um processo: “Queremos acompanhar essas crianças que começamos a formar este ano. Esse é o nosso compromisso”. No total estão mais de 400 crianças envolvidas. Maioritariamente, pertencem a escolas que se encontram na região duriense, onde o abandono escolar precoce é superior à média nacional, como acontece em todas as regiões onde a agricultura é a atividade dominante. A escolha destas zonas, onde se identifica maior risco, não é feita por acaso. Pretende-se, nestes casos, usar os conhecimentos de computação para combater não só a iliteracia digital, mas também fomentar o amor ao conhecimento, já que estas aulas são divertidas e apelam à criatividade e imaginação. Desta forma, induz-se a resistência ao abandono escolar.

Margarida Nápoles pôde observar *in loco* como é fácil seduzir crianças tão pequenas para esta área do conhecimento. Vê-los interessados a participar é a demonstração de que o futuro passa pelo ensino adequado destas matérias. As matérias sem as quais já não é possível ser bem-sucedido nos anos vindouros.

Ciente disso, a ambição da NOS, segundo Margarida Nápoles, é “impactar 10 mil pessoas, entre jovens e adultos, com competências digitais” nos próximos dois anos, planos que não passam unicamente pela parceria com a Ensico, já que a operadora tem mais projetos a correr no âmbito da inclusão digital. Mas isso já são outras histórias.✧

Reveja aqui a conferência da ENSICO e APDC organizada em março 2022: bit.ly/3igthZI



TOP 10 DAS APLICAÇÕES MAIS PROCURADAS

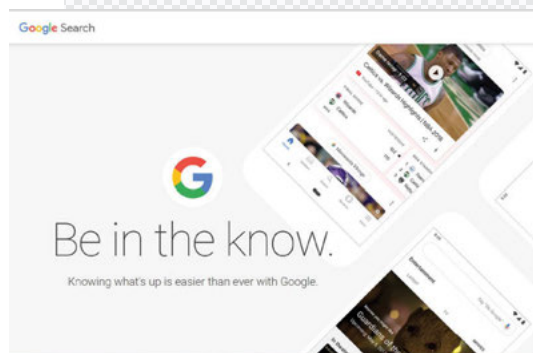
COM 2,8 milhões de utilizadores registados e uma média de utilizadores mensais de 1 milhão, a AppGallery – a loja oficial de aplicações da Huawei e um dos três principais mercados de aplicações a nível mundial – anunciou o *top 10* das aplicações mais descarregadas pelos consumidores portugueses em 2022. Assim, com base no número de *downloads* feitos pelos utilizadores, a Panda+, Lidl Plus, FlashScore e as *apps* portuguesas MB Way e SNS24 foram

as preferidas. Já a liderar o *ranking* das *apps* internacionais, surgem as redes sociais TikTok, Tinder, Snapchat e Telegram, além do Gspace e da aplicação de viagens Booking.com. Esta loja está disponível em mais de 170 países e é compatível com as plataformas Android e HarmonyOS, suportando mais de 80 idiomas para utilizadores de Android.

GRANDES TENDÊNCIAS DE PESQUISA

IVAUCHER, Mundial 2022, Ucrânia, Rússia e Mundial foram dos temas que geraram as pesquisas mais procuradas na Google durante 2022, como mostra “O Ano em Pesquisa 2022”, da Google. Que indica que nestas pesquisas gerais, as tendências foram acompanhando a atualidade ao longo do ano, onde se destacou ainda, na sequência

da pandemia, o Certificado Digital, e o videojogo Wordle. O festival de música Rock in Rio e a febre dos concertos de Coldplay para 2023 também se destacaram, tal como as alterações climáticas, demonstrando a preocupação dos internautas portugueses relativamente às questões ambientais. No entretenimento, na categoria de Programas, Séries e Filmes, o Big Brother Famosos foi o programa de TV mais popular nas pesquisas, seguido do Top Gun e do House of the Dragon. O nome mais pesquisado a nível nacional foi Bruno Carvalho, o ex-presidente do Sporting. A nível internacional foi Putin, o presidente da Rússia. Seguiu-se o dos atores Will Smith e Johnny Depp.



SOLUÇÃO DE SEGURANÇA ZERO TRUST

HÁ UM NOVO conjunto de serviços concebido para ajudar as organizações a entender a sua postura relativamente às prioridades de segurança, para alcançar o alinhamento *Zero Trust*. Permite ainda fornecer orientação especializada, serviços de implementação, adoção e estratégias de gestão de mudanças, de forma a gerar resultados seguros. Trata-se do Dell Identity & Endpoint Protection com serviços Microsoft Zero Trust, serviço oferecido pela Dell para proteger os ecossistemas da Microsoft usando princípios de *Zero Trust*. Com décadas de experiência de colaboração com a Microsoft, a Dell tem vindo a implementar as suas ferramentas nas organizações, de forma a garantir que os seus clientes comuns estejam sempre seguros. Permite às organizações avaliar o seu ambiente e postura de segurança cibernética e fornecer recomendações e *insights* acionáveis para progredir rumo ao alinhamento *Zero Trust*, incluindo a avaliação do Active Directory e do Azure Active Directory, assim como proteger o cenário da computação através dos princípios *Zero Trust*. Garante ainda o envolvimento dos utilizadores no controlo de segurança, capacitando-os com conhecimento que lhes permite proteger o seu ambiente informático. •



ILUSTRAÇÕES RAWPIXEL/FREEPIK.COM

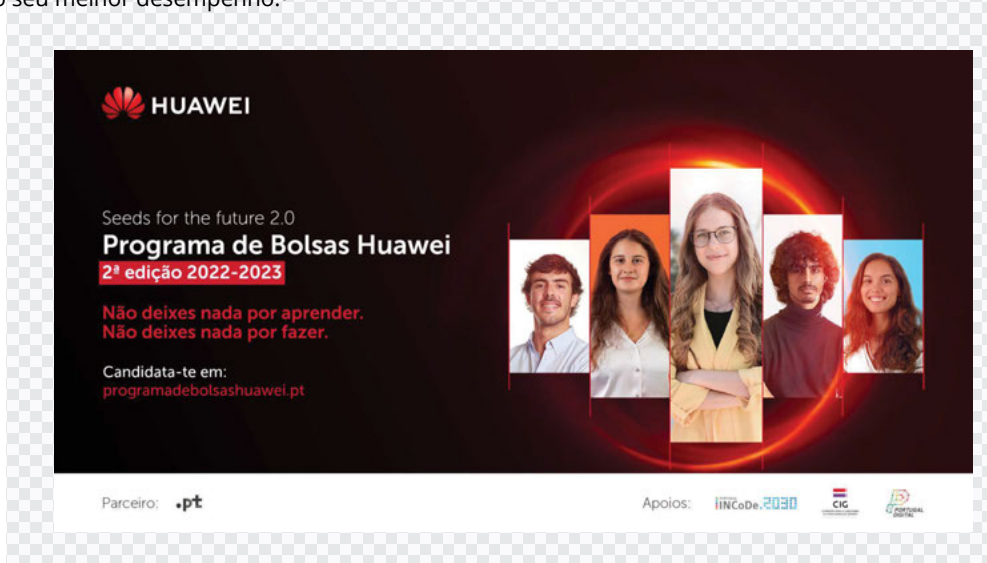
FORTALECER CIBERSEGURANÇA

CHAMA-SE Charter of Trust (CoT) e assume-se como uma iniciativa de cibersegurança que visa, com o seu conhecimento, o desenvolvimento e consciencialização de princípios robustos de segurança para um mundo digital seguro. Conta já com 18 membros entre grandes gigantes mundiais, como a IBM, NTT, Bosch, Dell, Deutsche Post, DHL, Airbus, Allianz e a AtoS. A Microsoft acaba de aderir à iniciativa, garantindo que o projeto encarna os seus valores: ser proativo, aberto, transparente e colaborante para desenvolver as melhores práticas de cibersegurança e aumentar a confiança. A *big tech* olha esta parceria industrial como crucial para abordar os desafios que hoje enfrentamos e quer impulsionar estratégias e iniciativas que fortaleçam cada vez mais a cibersegurança. Nos últimos quatro anos, a CoT já lançou uma série de medidas para reforçar a cibersegurança, incluindo o princípio *security by default*, que contempla as necessidades de cibersegurança logo desde a fase de conceção e disponibiliza produtos que integram medidas de segurança pré-configuradas. Os seus parceiros definiram ainda requisitos-base para os seus fornecedores, de modo a melhorar ainda mais a cibersegurança em todas as cadeias de fornecimento. •



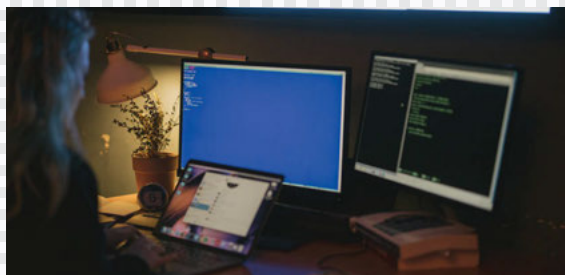
APOIAR JOVEM TALENTO NACIONAL

OS ALUNOS do ensino superior das áreas de engenharia, tecnologia e energias renováveis já podem concorrer à 2ª edição do Programa de Bolsas Huawei. As candidaturas decorrem até 29 de janeiro para a atribuição de 50 bolsas de cinco mil euros cada, sendo que metade serão atribuídas a mulheres. Nesta nova edição, foi alargado o âmbito às renováveis, com o grupo a elevar para 500 mil euros o apoio financeiro direto a estudantes portugueses. A iniciativa é desenvolvida em parceria com a .PT. Na 1ª edição, registaram-se cerca de três mil candidaturas, sendo a *shortlist* de candidatos avaliada por um júri independente, composto por personalidades de reconhecido mérito, incluindo o presidente da APDC. O programa destina-se a jovens até aos 30 anos (ou 35 anos, para alunos de doutoramento), que frequentam o ensino superior e apresentem um percurso académico e pessoal de excelência, tendo como objetivo distinguir o seu mérito e proporcionar-lhes as condições para o seu melhor desempenho. •



MAIS MALWARE NOS FORMATOS DE ARQUIVO

OS FORMATOS de arquivo, como ZIP e RAR, são o tipo de ficheiros mais comum para a proliferação de *malware*, ultrapassando os ficheiros do Office pela 1ª vez em três anos. O 3º relatório trimestral HP Wolf Security Threat Insights Report revela uma perigosa combinação



de ficheiros e contrabando de HTML, que está a ajudar os autores da ameaça a enganar as ferramentas de deteção. Este relatório fornece uma análise dos ciberataques do mundo real, ajudando as organizações a manterem-se a par das mais recentes técnicas que os cibercriminosos utilizam para escapar à deteção e violar os utilizadores no panorama do cibercrime em rápida mudança. Com base em dados de milhões de *endpoints* que correm a solução HP Wolf Security, concluiu-se que 44% do *malware* foi entregue dentro de

ficheiros de arquivo, face a 32% entregue através de ficheiros Office, como o Microsoft Word, Excel e PowerPoint. A HP Wolf Security, ao isolar ameaças em PCs que tenham escapado às ferramentas de deteção, tem conhecimentos específicos sobre as técnicas mais recentes que estão a ser utilizadas por cibercriminosos. •

**A net da sua empresa
não atravessa paredes?**

Deixe isso para NOS



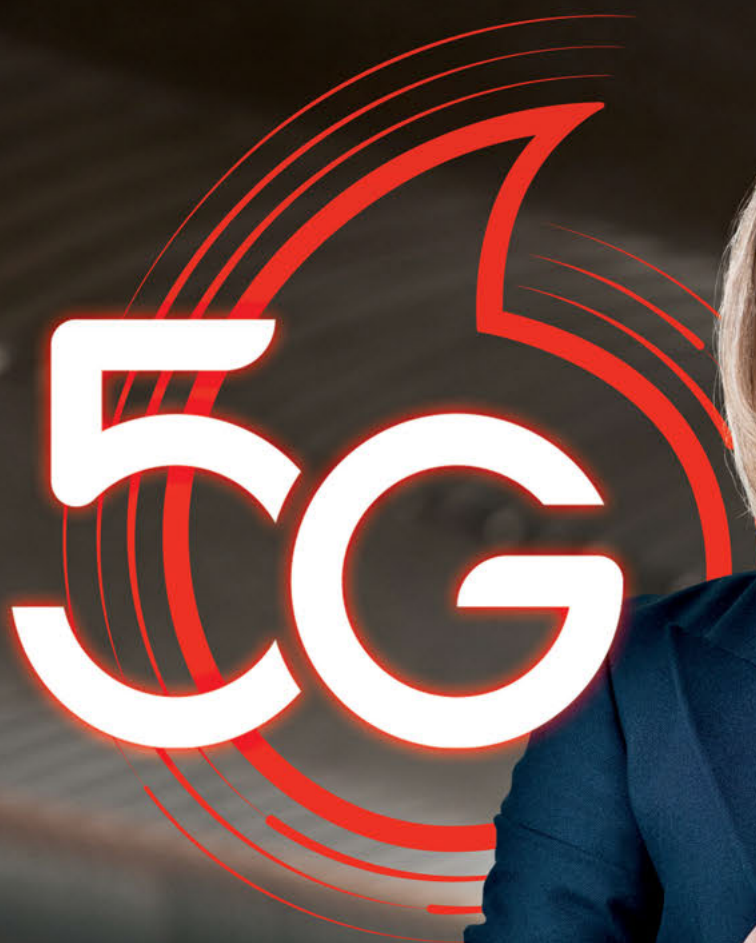
Wi-Fi Pro

Ligue 16999 ou vá a uma loja

Tecnologia 5G

O SEU NEGÓCIO EM BOAS MÃOS. Com a rede 5G da Vodafone, o futuro do seu negócio está em boas mãos. Descubra como tornar a sua empresa mais segura, mais eficiente e mais flexível, e sempre com soluções adaptadas às suas necessidades.

vodafone.pt/business



Together we can
vodafone
business