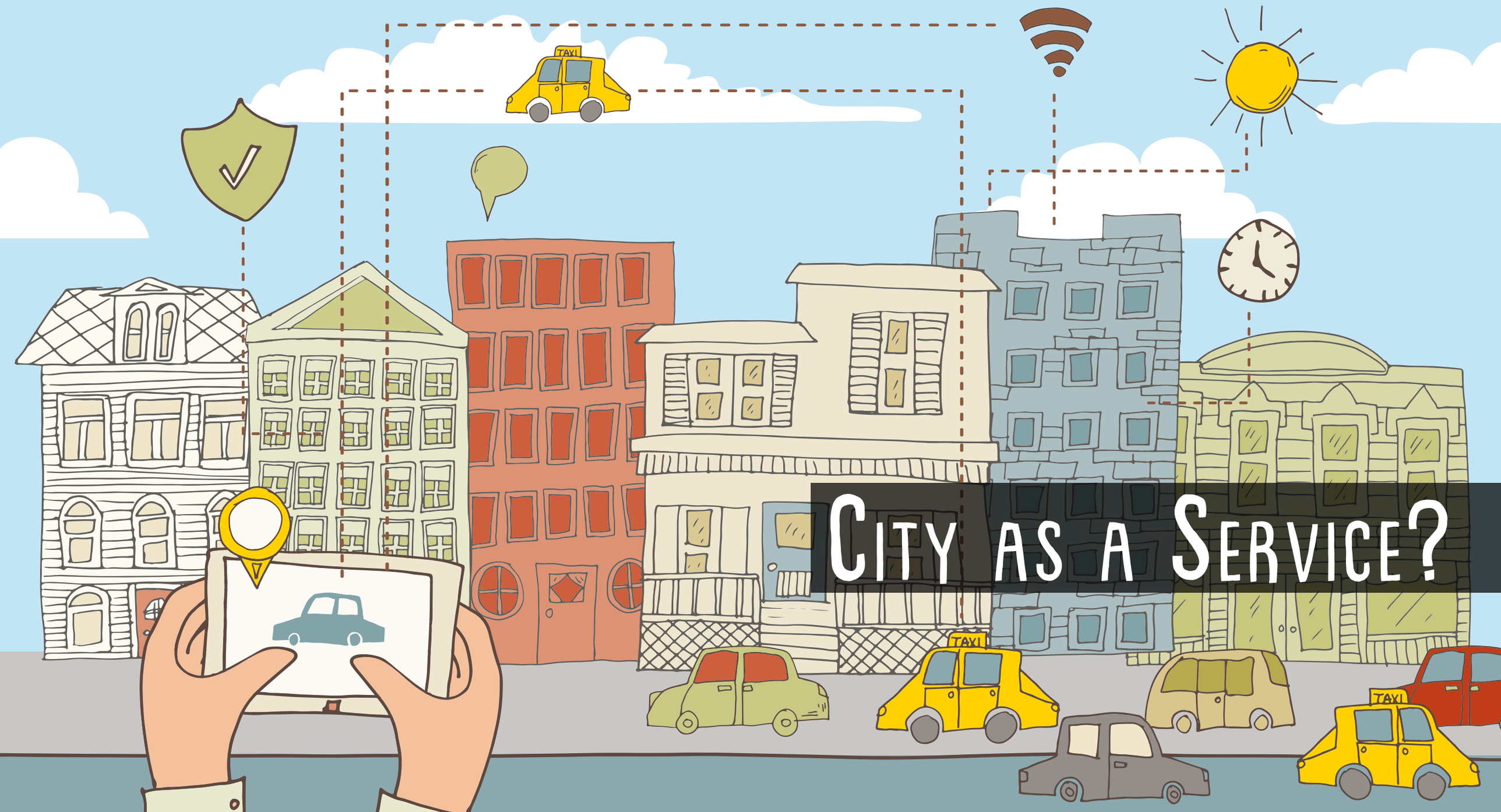
IT·Insight

#20 JULHO **2019**



City as a Service?

IP Telecom

cloudsolutions

CONNECTING BUSINESSES

Telecom · Data Center · Cloud Computing

VIRTUAL DATACENTERS

BACKUP AS A SERVICE

STORAGE AS A SERVICE

CYBER SECURITY

DDoS DEFENSE

CYBER DEFENSE

OPTICAL NETWORKS

VIRTUAL PRIVATE NETWORKS

NETWORK & SECURITY OPERATION CENTER

VIRTUAL DESKTOPS

DISASTER RECOVERY

CLOUD STORAGE

www.iptelecom.pt comercial@iptelecom.pt

EMPRESA CERTIFICADA apcer ISO 9001

EMPRESA CERTIFICADA apcer ISO/IEC 27001

CloudSolutions
Housing
Hosting

IT·Insight

#20 JUNHO 2019

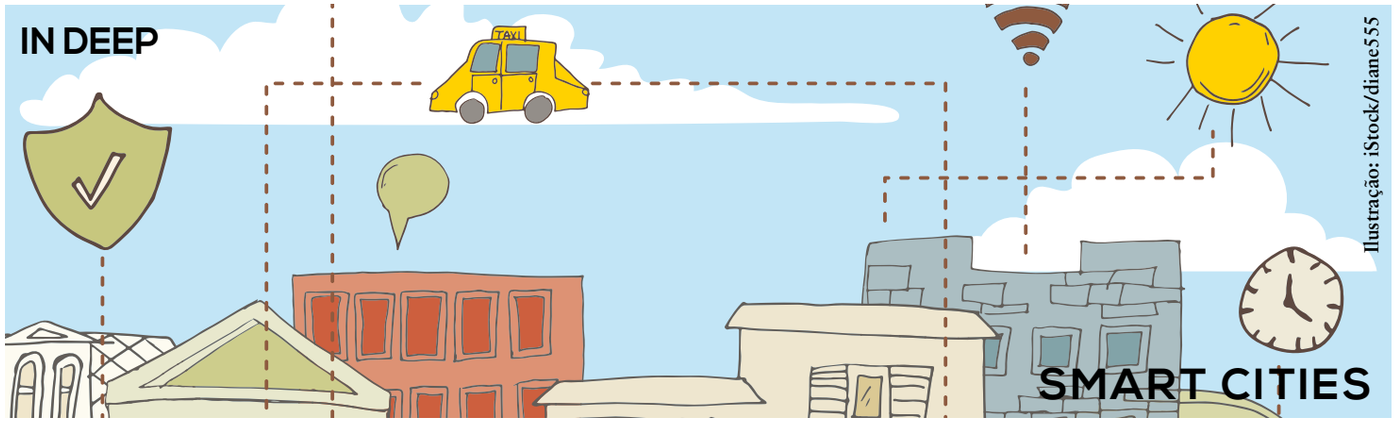


Ilustração: iStock/diane555

INSIGHTS | CONETIVIDADE

Digitalização, IoT e a era do wireless

Com a transformação digital, as tecnologias e as infraestruturas de conectividade até agora suficientes deixam de ser capazes de dar resposta ao volume e à rapidez requeridos pelas empresas.

SECURITY

Data Protection Officers: o que fazem e quem precisa deles

COVERAGE

- "A indústria 4.0 não é sobre tecnologia"

- Inteligência artificial: disrupção e a jornada para a acessibilidade

- SAS Fórum 2019 revela estratégia centrada na acessibilidade

IN DEEP

O Futuro das cidades

As cidades estão a ficar cada vez mais inteligentes. Internet of Things e 5G são apenas duas das tecnologias que estão a potenciar soluções mais inteligentes para as cidades.

FACE 2 FACE | NOESIS

"Quando entra uma nova peça num ecossistema, temos de ter a certeza que todas as funções básicas desse negócio se mantêm", Nelson Pereira

Fotografias: Jorge Correia Luís

ROUND TABLE

O Mundo como um serviço

O modelo de negócio passou do puramente transacional para o as-a-Service. IaaS e PaaS são apenas dois exemplos de um mercado que passou a ter no 'aaS' um novo modelo de negócio.

Ilustração: Designed by vectorpocket / Freepik

Os nossos dados são valiosos, devemos protegê-los!

Controlar os acessos
Criptografar os dados
Monitorizar a sua infraestrutura

Junte-se a nós em: **atos.net/portugal**

IT·Insight

#20 JUNHO 2019

Ilustração: Designed by Vecteezy.com

ROUND TABLE

Alcatel·Lucent Enterprise Gestão, monitorização e analítica na nuvem

Atos A utilização de serviços XaaS

inova prime Desafio do Shadow IT na gestão de serviços Cloud

IP Telecom Cloud Nacional: uma confiança no serviço de qualidade

noesis Field Services para potenciar Cloud e conetividade

IN DEEP

claranet Coud Computing - Por uma cidade mais inteligente

infor 7 dicas para implementar a tecnologia de cidades inteligentes (smart cities) na gestão do século XXI

Life Is On | Schneider Electric Smart Cities - Tendência ou realidade

INSIGHTS | CONETIVIDADE

INFORMANTEM Conetividade - Estamos ligados pela tecnologia

COVERAGE

easyVISTA Os obstáculos da implentação de self-service IT

BYLINED

StorageCraft Como garantir que a transformação digital não se torna um desastre digital

PSE IBM SPSS - Uma ferramenta para transformar o seu negócio

DECUNIFY ISO 20 000 - Como gerir esta norma num ambiente empresarial

Imagem: Designed by Jannoon028 / Freepik

Não fique perdido na Cloud

Tem noção dos custos da estrutura de IT e da Cloud na sua organização?

Este um dos maiores desafios para os CIOs, mas também é crucial para a implementação e gestão da transformação digital.
As organizações necessitam de implementar uma estratégia que lhes dê o controlo sobre o IT, desde a execução estratégica ao alinhamento com os objetivos do negócio, performance financeira, análise de risco, execução de projetos e gestão de serviço.

Ganhe o controlo sobre o IT e sobre o seu negócio!

Saiba mais aqui

www.governance.business

Governance.Business
Powered by InovaPrime

HENRIQUE CARREIRO

Necessidade e engenho no futuro das cidades

DE ACORDO com dados das Nações Unidas, a urbanização cresce a um ritmo agressivo. Em 1950, apenas 30% da população mundial vivia em áreas urbanas. Em 2014, as populações urbanas representavam já 54% da população mundial. Os analistas projetam agora que esse crescimento continuará e que, até 2050, mais de 66% da população mundial viverá em cidades. Essa projeção significa que, até 2050, cerca de 2,5 mil milhões de pessoas serão acrescentadas à população urbana. Mas as cidades são responsáveis pelo consumo de quase 75% dos recursos naturais do mundo e pela produção de cerca de 70% das emissões mundiais de gases de efeito estufa. Esses valores constituem uma ameaça à sustentabilidade da própria cidade e à qualidade de vida das gerações futuras. As cidades precisam de novas soluções que enderecem os efeitos nocivos da urbanização e, ao mesmo tempo as tornem atraentes para residentes e empresas. O modelo das cidades inteligentes foi desenvolvido para melhorar a qualidade de vida e as oportunidades económicas das populações urbanas. As cidades começam a adotar este conceito devido, em parte, ao crescimento, a um aumento na procura de energia e recursos, a uma população com expectativas crescente relativamente a alta tecnologia e a uma infraestrutura que necessita desesperadamente de atualização para suportar tal acréscimo populacional.

Entretanto, será também necessário encontrar modelos de financiamento para os projetos de cidades inteligentes, seja a nível de iniciativas isoladas, seja para o programa no seu todo. Os investidores em projetos deste tipo querem ter presente o possível retorno do investimento antes de comprometerem fundos para os programas. Os organismos de tutela, por outro lado, querem melhorar o acesso à tecnologia, a mobilidade e às capacidades do sistema das cidades para garantir que estas permaneçam um lugar apetecível para viver. Numa altura em que as barreiras tecnológicas são cada vez mais ultrapassáveis, o futuro das cidades inteligentes passa, assim, por toda a dinâmica entre a sustentabilidade ambiental e a económica dos projetos que elas englobam. Mas a necessidade, que aguça o engenho, torná-las-á, não o duvidemos, incontornáveis e, até, inevitáveis. ■

Os profissionais de TI que operam no Edge confiam na

CERTAINTY

do Ecostruxure™ Micro Data Center da Schneider Electric.

Obtenha confiança para implementar e operar o seu equipamento de TI em qualquer ambiente de Edge.

- Implemente infraestruturas altamente seguras e resilientes de forma rápida
- Monitorize remotamente através de software baseado na cloud
- Confie no apoio de serviços globais e redes de parceiros

#CertaintyInAConnectedWorld

apc.com/pt/edge

Life Is On | APC by Schneider Electric

©2019 Schneider Electric. All Rights Reserved. Schneider Electric | Life Is On is a trademark and the property of Schneider Electric SE, its subsidiaries, and affiliated companies. • 998_20516402_GMA

NOVANALYTICS APRESENTA STARTUPS FINALISTAS

CheckMyBusiness, DesireMaker, Global Intelligent Insights, Origami AI e Single Link foram as cinco startups finalistas do programa NOVAnalytics Accelerator da NOVA IMS.

"ESTE NÃO É O FIM do processo, é o início do passo seguinte", afirmou Pedro Saraiva, Diretor da NOVA IMS. Foi assim que se concluiu o *graduation day* da NOVAnalytics Accelerator que 'graduou' cinco startups que, através dos dados, prometem melhorar a vida dos cidadãos e das organizações.

Durante este programa de aceleração, os projetos selecionados receberam sessões de mentoria, *coaching* prático e introduções importantes para potenciais clientes e parceiros.

Os cinco projetos (CheckMyBusiness, DesireMaker, Global Intelligent Insights, Origami AI e Single Link) utilizam tecnologias *Big Data*, *Machine Learning* e *Advanced Analytics* para resolver problemas reais do quotidiano dos cidadãos ou das organizações alvo. No final deste dia de graduação, as cinco startups ouviram, ainda, apresentações por parte da AERLIS e da PME Investimentos sobre como estes projetos podem obter o financiamento necessário para dar o próximo passo. ■

PORTUGAL TECH MOBILIZOU 200 MILHÕES PARA STARTUPS E PME

O PROGRAMA PORTUGAL TECH já selecionou três fundos de *venture capital* e *private equity* e investiu numa dezena de empresas nacionais.

O projeto surgiu com o objetivo de atrair capital privado e institucional para investimento em empresas de base tecnológica, startups, PME e Midcaps portuguesas, e já começou a chegar aos seus beneficiários finais.

Dos cem milhões de euros de fundos nacionais e comunitários inicialmente acordados, foram comprometidos já cerca de 60 milhões de euros em três fundos privados geridos pelas equipas portuguesas Indico Capital Partners (*venture capital*), Armilar Venture Partners (*technology transfer*) e Vallis Capital Partners (*private equity*).

São já dez empresas nacionais investidas pelos fundos, das quais se destacam a Vawlt Technologies, a SoundParticles, a Bitclic, a Attentive, a Barkyn e a Zenklub.

O financiamento concedido pelo Portugal Tech permitiu que estes fundos nacionais atingissem o seu primeiro *closing* no primeiro semestre de 2019, mobilizando ainda 140 milhões de euros adicionais por parte de investidores institucionais portugueses e estrangeiros. ■

Executive Education

PÓS-GRADUAÇÃO

DATA SCIENCE & BUSINESS ANALYTICS

4ª EDIÇÃO

Adquira ferramentas necessárias para extrair e tratar grandes quantidades de dados e implementar soluções de Business Intelligence.

INÍCIO EM SETEMBRO

PARCERIA COM

Microsoft

INSCRIÇÕES ABERTAS

WWW.ISEGEXECUTIVE.EDUCATION

Program Advisor: Marta Vieira | marta.vieira@idefe.pt | 213922789

"AS AMEAÇAS EVOLUÍRAM DE FORMA MAIS RÁPIDA DO QUE A NOSSA CULTURA"

Thierry Karsenti, Vice-Presidente da Check Point EMEA Engineering, partilhou durante o CPX Portugal 2019 as ameaças de segurança que o mundo está a enfrentar e os principais problemas da indústria.

A CHECK POINT reuniu os seus parceiros e clientes no evento CPX Portugal 2019 para falar de cibersegurança. Thierry Karsenti, vice-presidente da Check Point EMEA Engineering, começou por partilhar uma mensagem positiva: "estamos todos a fazer um bom trabalho". Porquê? "Os hackers estão a ter cada vez mais trabalho" para conseguir atingir os seus objetivos. A Check Point conseguiu bloquear mais de cem milhões de ataques desconhecidos durante 2018. O executivo referiu, também, que "as ameaças evoluíram de forma mais rápida do que a nossa cultura". Karsenti explica que as empresas não estão protegidas para o atual nível de ameaças (a geração cinco). A larga maioria das organizações só estão protegidas para ataques de geração dois ou, em alguns casos, para a terceira geração. ■

A CIBERSEGURANÇA NOS SISTEMAS FINANCEIROS

Lisboa recebeu o SmartPayments Congress, que vai já na sua 17.ª edição. PSD2, autenticação forte e cibersegurança aplicada à banca, sistemas financeiros e soluções de pagamento estiveram entre os temas debatidos.

UMA DAS MESAS REDONDAS do SmartPayments Congress disse respeito a Security 4.0, onde Daniel Caçador (Banco Montepio), Isabel Dias (Bankintercard Portugal), Rui Tomás Fonseca (Mastercard) e Valentim Oliveira (SIBS) discutiram as vulnerabilidades dos sistemas de pagamentos, da aplicação de inteligência artificial e automação de processos ao setor da banca, do papel do próprio cliente e do RGPD dentro da banca.

Foi partilhado pelos participantes que é preciso educar os clientes para que tenham uma melhor perceção dos riscos que correm com as suas contas. Em última análise, é responsabilidade da instituição financeira colocar todas as ferramentas possíveis para proteger as contas dos seus clientes, mas é necessário educar os utilizadores para que sejam pró-ativos na proteção das suas próprias contas. ■

PSE

PRODUTOS E SERVIÇOS DE ESTATÍSTICA

IBM Silver Business Partner

QUER SABER COMO É QUE A ANALÍTICA ACRESCENTA VALOR AO SEU NEGÓCIO?

CLIQUE AQUI

Nós sabemos. Desde 1994 que trabalhamos exclusivamente com dados e na criação de valor através da sua análise.

Praça de Alvalade, nº 7 - 11º Dto. | 1700-036 Lisboa - Portugal
Tel.: 351 213 170 910 | Fax: +351 213 170 919
www.pse.pt | E-mail: spssinfo@pse.pt

OS CASOS MAIS COMUNS DE USO DA IA EM RH E RECRUTAMENTO

UM ESTUDO DA GARTNER conclui que cada vez mais os líderes de recursos humanos e recrutamento das empresas estão a usar aplicações de IA para aumentar a eficiência e melhorar a experiência dos funcionários.

Os três principais usos da IA neste contexto são, por esta ordem, a aquisição de talento, *VoE analytics* e assistentes virtuais de recursos humanos.

Apesar de ser cotada negativamente pelos media, diz a Gartner, a aquisição de talento por meio de IA é utilizada pelas empresas como medida complementar ao processo de recrutamento.

A análise da voz dos funcionários (*VoE analytics*) é a segunda área mais popular e consiste na deteção e análise de sentimentos e atitudes dos funcionários em vários canais de comunicação, como em levantamentos de opinião internos ou nas redes sociais.

Os assistentes virtuais, terceiro uso mais comum da IA no contexto dos RH e recrutamento, estão numa fase inicial de adoção. Nas organizações de hoje, o seu uso está normalmente restrito a *chatbots* em *contact centers* ou *help-desks*. ■

PORTUGAL É O 4º PAÍS MAIS AMEAÇADO POR PHISHING

DE ENTRE AS CONCLUSÕES do estudo da Kaspersky sobre Spam & Phishing, no primeiro trimestre de 2019, destaca-se que 16,68% dos utilizadores em Portugal sofreram tentativas phishing, tornando o país no quarto maior alvo de ataques neste período.

As novas funcionalidades do Instagram são os principais alvos de ataque, a nível global, e os ataques ao setor bancário cresceram. Também a "apresentação de novos produtos da Apple" é um chamariz. Na véspera do último lançamento da marca, investigadores da Kaspersky detetaram um grande aumento no número de tentativas de direcionar os utilizadores a páginas web falsas que simulavam ser as páginas dos serviços oficiais da Apple.

No setor bancário, os ataques a organizações de crédito sofreram um aumento de 5,23 pontos percentuais face ao anterior trimestre analisado. Ataques que utilizam criptomoedas, *phishing* em nome de serviços de email, serviços falsos de suporte técnico, ou ameaças sobre a difusão de vídeos comprometedores dos utilizadores continuam a ser uma tendência no primeiro período de 2019. ■

noesis

Helping your business
grow faster

Technology and Innovation to drive Digital Transformation

Knowledge • Innovation • Sustainability

Portugal | Brazil | Ireland | The Netherlands | USA

www.noesis.pt

– DIGITALIZAÇÃO, IoT E A ERA DO WIRELESS –

Com a transformação digital – culminando na adoção generalizada da IoT – as tecnologias e as infraestruturas de conectividade até agora suficientes deixam de ser capazes de dar resposta ao volume e à rapidez de transmissão de dados requeridos pelas empresas.

MARGARIDA BENTO

NÃO EXISTEM DÚVIDAS de que a digitalização mudou a forma como trabalhamos, dando-nos a capacidade (e responsabilidade) de trabalhar a qualquer momento, em qualquer lugar. Implicações sociológicas à parte, isto veio aumentar em muito o ritmo operacional e da tomada de decisão, em muitos casos transformando completamente os modelos de negócio.

Enquanto isto já se verifica há largos anos, começamos a ver o crescimento de uma tendência muito semelhante, não a nível das pessoas, mas a nível das máquinas, com a proliferação da IoT: quantidades maiores de informação a circular muito mais rapidamente para potenciar uma agilidade e eficiência muito maiores – da simples climatização de um edifício à mais sofisticada fábrica inteligente.

Porém, isto traz consigo um enorme desafio em termos de conectividade: as tecnologias em uso pela grande maioria das empresas não estão

preparada para lidar com estes volumes de dados, nem com a quantidade e variedade de dispositivos envolvidos. Em particular porque a IoT requer, necessariamente, comunicações *wireless* e a única tecnologia *wireless* em uso pela maioria das empresas – o Wi-Fi – não se adequa a muitas destas aplicações.

E este é exatamente o cerne da questão – a aplicação. De forma muito simplificada, qualquer comunicação *wireless* será condicionada por três princípios: alcance, largura de banda e consumo energético – sendo que pelo menos um tem de ser necessariamente rescindido. Assim, ter longo alcance com baixo consumo energético vem à custa da largura de banda (e vice-versa) enquanto conseguir longo alcance e banda larga implica um enorme consumo energético.

A escolha de uma tecnologia *wireless* deve ter sempre em consideração quais destes fatores são prioritários.

LPWAN

Low-Power Wide Area Networks (LPWAN), como o nome indica, são indicadas para aplicações que requerem a transmissão de pequenos volumes de dados a longa distância (um mínimo de 500 metros da *gateway* para o dispositivo), com baixo consumo energético. Estas tecnologias tornam-se ideais para a maioria dos projetos IoT que não requerem largura de banda ou baixa latência, especialmente aqueles que envolvem grandes quantidades de dispositivos alimentados a bateria, como é o da agricultura inteligente e cidades inteligentes.

As tecnologias usadas nestas redes dividem-se em dois principais grupos, dependendo se requerem ou não uma licença paga para operar. Isto deve-se ao facto de as comunicações *wireless* a longa distância correrem o risco de interferir umas com as outras, pelo que pagar pelo uso exclusivo de determinada frequência numa área definida garante que essa rede estará à partida livre de interferências. As tecnologias que requerem licença incluem LTE-M, NB-IoT e EC-GSM, enquanto SigFox e LoRa não são reguladas.

Apesar de terem sido concebidas especialmente para a IoT, as suas desvantagens e limitações ainda não são claras, visto serem tecnologias recentes que ainda não foram submetidas a uso generalizado e intensivo numa grande variedade de condições.

REDES CELULARES

Juntamente com as comunicações por satélite, as redes celulares são a única opção para transferir grandes volumes de dados em tempo útil a longa distância, mas implicam um enorme consumo energético. Sendo assim, não se adequam ao uso de aparelhos alimentados por bateria – basta pensar nos nossos smartphones, que precisam de ser carregados todos os dias – mas, havendo uma fonte de alimentação constante como a rede elétrica ou a bateria de um carro, torna-se possível

tirar partido das suas mais-valias. Assim, no contexto da IoT, adequam-se particularmente à comunicação de longa distância entre *gateways* e *data centers* longa distância, em vez de à comunicação com sensores. Isto virá, naturalmente, a culminar no 5G, revolucionário para qualquer aplicação que requer a transmissão de grandes quantidades de dados e/ou latência zero.

Na IoT, comunicações *machine-to-machine* em larga escala como a Indústria 4.0 vão beneficiar enormemente desta tecnologia: em algumas aplicações, a comunicação entre *gateways* e sistemas de dados começam a chegar à ordem dos terabytes ou mesmo petabytes por segundo e a tolerância à latência é muito baixa, visto que um atraso na deteção de uma anomalia pode resultar em *downtimes* de todo um ciclo de produção.

As condicionantes, no entanto, são óbvias: ainda falta algum tempo para existir cobertura 5G generalizada, a tecnologia ainda não está provada no contexto do mundo real e exige um grande investimento em equipamentos compatíveis no momento em que os preços estarão mais elevados.

WI-FI

Em grande parte como resposta à explosão da conectividade, estamos este ano a assistir à introdução da sexta versão do protocolo Wi-Fi, pensada para suportar o número crescente de dispositivos ligados às redes *wireless*. Em teoria, é esperado que o Wi-Fi 6 tenha uma velocidade máxima quatro vezes maior do que a versão anterior, sendo que, na prática, e em condições normais, se verifique uma melhoria de cerca de 40%. Dito isto, a grande mais valia do Wi-Fi 6 não é a rapidez – a velocidade de acesso de cada dispositivo individual não irá, pelo menos no início, ser substancialmente maior em comparação com o Wi-Fi 5. O que o Wi-Fi 6 traz de novo é a capacidade de manter essa velocidade mesmo com um grande número de dispositivos ligados ao router.

Além disto, a nova funcionalidade de *Target Wake-up Time* (TWT), que permite que o router interrompa e retome a ligação a cada dispositivo consoante necessário para poupar energia, o que virá também a facilitar o uso de Wi-Fi em IoT.

Semelhantemente aos protocolos anteriores, o Wi-Fi 6 é retro-compatível e os dispositivos vão começar naturalmente a ser fabricados com compatibilidade Wi-Fi 6 à medida que a adesão crescer, pelo que não existe grande risco no investimento – nem pressão para o fazer. O que há a ter em conta é simplesmente a necessidade: numa situação na qual a congestão da rede é um problema, ou na qual se tenciona aproveitar a mesma para aplicações IoT, o Wi-Fi 6 traz, de facto, valor. Se isto não se verificar e a atual velocidade de transferência for adequada, o Wi-Fi 5 ainda será o suficiente durante algum tempo. ■

POR DANIEL PASSOS,
Diretor de Soluções e Tecnologias da Informantem

CONECTIVIDADE

ESTAMOS LIGADOS PELA TECNOLOGIA

Falar de conectividade nos dias que correm já é absolutamente banal, estamos conectados 100% do tempo.

FALAMOS DE "REDES" e vamos sabendo que são elas, as redes, sejam LAN, WLAN, WAN, físicas ou não, que nos ligam a todo o mundo em todo o momento, por elas, as redes, os nossos dados e informações, bem como todo o nosso conhecimento se movimenta e nos ligam a milhares de quilómetros pela simples distância de um toque. Hoje, um imenso volume de informação circula pelas redes públicas e/ou privadas e o desenvolvimento das mesmas acompanha a imperativa necessidade de chegar mais longe, mais rápido e com maior segurança. Atualmente apesar do rápido crescimento a maioria das redes crê-se que estarão bem dimensionadas, otimizadas e capazes de receber gigantes cargas de dados, sem constrangimento de maior.

No longínquo tempo das ligações Dial-Up, tínhamos mais tempo ou teríamos menor exigência, ou seriamos mais pacientes. Um minuto de um *upload* já é muito tempo e dois minutos de *download* é tempo a mais. Outrora, as cidades estavam ligadas por vias rápidas; a conectividade era pensada numa perspetiva do acesso físico do ponto A ao ponto B. Nos dias que correm ligamos cida-

- Daniel Passos -
Diretor de Soluções e
Tecnologias da Informantem

NA INFORMANTEM TEMOS UMAS VASTA OFERTA NO DESENHO, IMPLEMENTAÇÃO E SUPORTE DE INFRAESTRUTURAS DE FABRICANTES LÍDERES DE MERCADO

des ao mundo e o universo no pulso. E na palma da mão controlamos dispositivos que "falam" entre si. Ainda sou do tempo em que uma torradeira era só uma torradeira e um frigorifico não "falava" de todo.

Assistimos ao emergir de uma nova sociedade, diariamente sentimos a profunda transformação em que a tecnologia é crucial. Internet das Coisas (IoT), *Big Data*, Blockchain, inteligência artificial e demais plataformas dão origem a uma enorme revolução nas empresas e na sociedade. Um mundo imperativamente conectado. As comunicações são o centro do sucesso do mundo novo. A indisponibilidade dos recursos ou das infraestruturas de comunicação, é o ponto critico de qualquer organização.

Na Informantem temos uma vasta oferta no desenho, implementação e suporte de infraestruturas de fabricantes líderes de mercado. No nosso portfólio incluímos *data centers*, infraestrutura de cablagem estruturada e circuitos de energia; redes locais, de voz e dados, sistemas de videoconferência e comunicações unificadas, sempre com a *framework* de segurança associada.

A Informantem conta com uma equipa especializada e certificada para desenhar e implementar infraestruturas robustas.

DESTACAMOS OS SERVIÇOS E / OU SOLUÇÕES:

O acesso e partilha de informação, em qualquer local ou em qualquer hora são fatores indispensáveis para o desenvolvimento do negócio.

A Informantem disponibiliza serviços e soluções direcionados para a área das comunicações.

– Fibra Óptica: ITED e ITUR;
– Planeamento, Consultadoria, Instalação e Configuração/Projetos de Data centers;
– Shelters: Modulares e Contentores;
– Rede Cablagem Estruturada;
– Infraestrutura Eléctrica;
– Infraestrutura de Virtualização. ■

ReSeed

2018

Em 2018 desenvolvemos o programa **Reseed** que consistiu na plantação de **1 árvore** por cada **8.500 folhas** impressas a cores ou p&b.

O desafio durou **5 meses** e terminou com a plantação de **500 árvores**.

PATROCINADO POR: Lexmark

Keep IT Simple

2019

Este ano mantemos a promessa de **florestar Portugal** e continuar a plantar árvores sempre alinhados com a nossa consciência ambiental.

SAIBA MAIS EM:
WWW.INFORMANTEM.PT/RESEED/

#RESEED

easyVISTA

OS OBSTÁCULOS DA IMPLEMENTAÇÃO DE SELF-SERVICE IT

O self-service de IT é cada vez mais importante para as organizações, mas há vários desafios que precisam de ser ultrapassados para uma correta implementação da solução

"CHEGAMOS A TANTAS organizações em que dezenas e dezenas de processos estão em cima de uma coisa chamada email que até assusta", começa por dizer Paulo Magalhães, VP do Sul da Europa da EasyVista, num pequeno-almoço executivo coorganizado pela IT Insight e pela EasyVista.

Este pequeno-almoço juntou não só representantes da EasyVista, mas também da Ascendum, da EDP, da ERSAR, da Fidelidade, da Lusoponte, da NOS, da Orey e da Universidade Lusíada, para debater os principais obstáculos da implementação de self-service de IT.

Fotografias: Rui Santos Jorge

Atualmente, não é possível dissociar o IT do negócio. Simultaneamente, não é possível pensar, também, no suporte ao negócio sem pensar no suporte aos processos de IT. Paulo Magalhães explica que a indústria foi criando soluções que visam a automatização de um conjunto de processos que têm como objetivo acelerar a adoção desses mesmos processos. "O que tem vindo a acontecer é que houve uma evolução muito grande do

lado do IT, mas tivemos que aproveitar esse conhecimento para outras áreas de negócio, numa lógica de Enterprise Service Management" e não apenas um 'simples' IT Service Management (ITSM), refere o Vice-Presidente do Sul da Europa da EasyVista.

Esta evolução do ITSM para uma lógica de Enterprise Service Management foi feita a pedido dos próprios clientes. Depois de implementarem uma solução de ITSM, as organizações referiam que outros departamentos tinham um conjunto de pedidos ou de processos tratados através de email e que pediam se seria possível automatizar estes processos.

"Hoje em dia, o IT é altamente crítico para qualquer negócio", afirma Paulo Magalhães. "Infelizmente, ainda não está a ser dado o empowerment aos sistemas de informação que se devia dar face à criticidade que têm dentro das organizações". Depois, com esta dependência, os orçamentos para os sistemas de informação não foram atualizados e passa

- Pedro Menezes -
CIO & CPO & Quality Manager, Ascendum

"Não basta ter ferramentas de ITSM. É preciso ter uma organização preparada para estas ferramentas"

- Pedro Botequilha -
Product Owner, EDP

"A experiência de utilizador é importante. Já não é apenas o suporte, mas sim uma verdadeira experiência de utilização"

- Luís Engrossa -
Senior IT Staff, ERSAR

"Há dificuldades culturais que têm de ser endereçadas. Não passa pela cabeça de muitas pessoas virar-se para o computador para resolver um problema"

- João Pedro Machado -
Head of Center for Transformation, Fidelidade

"Transpomos as experiências a que estamos habituados na nossa vida para os processos de negócio"

- Pedro Oliveira -
Administrador de Sistemas de IT, Lusoponte

"Muitas vezes, os colaboradores não utilizam o portal; preferem pegar no telefone"

- Duarte Diniz -
Diretor IT, NOS

"Por vezes, achamos que a informação faz mais sentido de determinada forma, quando na verdade, para o utilizador comum, não faz sentido"

a ser obrigatório ter um conjunto de soluções que consigam otimizar, implementar e atingir os objetivos, mas de uma forma partilhada de recursos, sejam humanos ou financeiros.

AS EMPRESAS E A GESTÃO DE PROCESSOS

As organizações olham cada vez mais para os processos. Não só os CIO e as suas equipas estão mais maduros, como, por vezes, há "uma pressão interna para que exista um processo", refere Hugo Batista, Pre Sales & Delivery Manager do Sul da Europa da EasyVista.

Como foi referido, o IT está e vai continuar a crescer, o que significa que vão existir, também, mais processos de negócio. Há cerca de dez anos, as organizações procuravam apenas uma solução de *tickets* para ter um controlo, mas, atualmente, querem ter todo o processo "porque têm uma área internamente que já tem, ou porque querem dar o passo seguinte e querem automatizar o processo", refere.

- João Fazendeiro -
Sales Manager & Head of Spain Market, NOS

"É preciso mudar os processos. Por vezes, as organizações fazem os processos e depois ficam estanques e ali ficam"

- Hugo Martins -
Diretor IT, Orey

"Temos uma geração que quer o imediatismo, que quer tudo ali. Depois temos outra que sabe que não pode ser assim. O problema maior é que nem todos os sistemas permitem o imediatismo"

- Nuno Silva -
IT Manager, Universidade Lusíada

"É preciso perceber se o software é escalável, se consegue começar com um pequeno grupo de utilizadores e pode chegar, também, a mais locais"

'MAS ISTO EXISTE?'

Um dos grandes obstáculos na utilização de uma solução de self-service é que, muitas vezes, os próprios colaboradores não sabem que existem. É preciso educar os colaboradores e explicar, primeiro, que existe e, depois, porque é que é uma solução melhor em vez de telefonar ou de enviar um email para o *service desk*. Depois, um outro obstáculo, é que mesmo conhecendo a solução, muitas vezes não o usam. Para isso, os colaboradores têm de ver o valor da solução. Dados da Coleman Parkes indicam que 91% das pessoas estão abertas a utilizar uma base de conhecimentos online se esta estiver disponível e adaptada às suas necessidades. Uma ajuda possível é auxiliar o colaborador a encontrar a informação no portal de self-service quando telefona a pedir a resolução de um determinado problema. A ideia passa por referir o portal em questão o máximo possível. Com o tempo, os colaboradores vão utilizar primeiro o portal, e enviar um email ou telefonar apenas se não encontrarem uma solução para o seu problema. ■

easyVISTA™

MAKING ITSM **EASY**

EasyVista simplifies IT Service Management by making it easy to use and easy to deliver for today's enterprise.

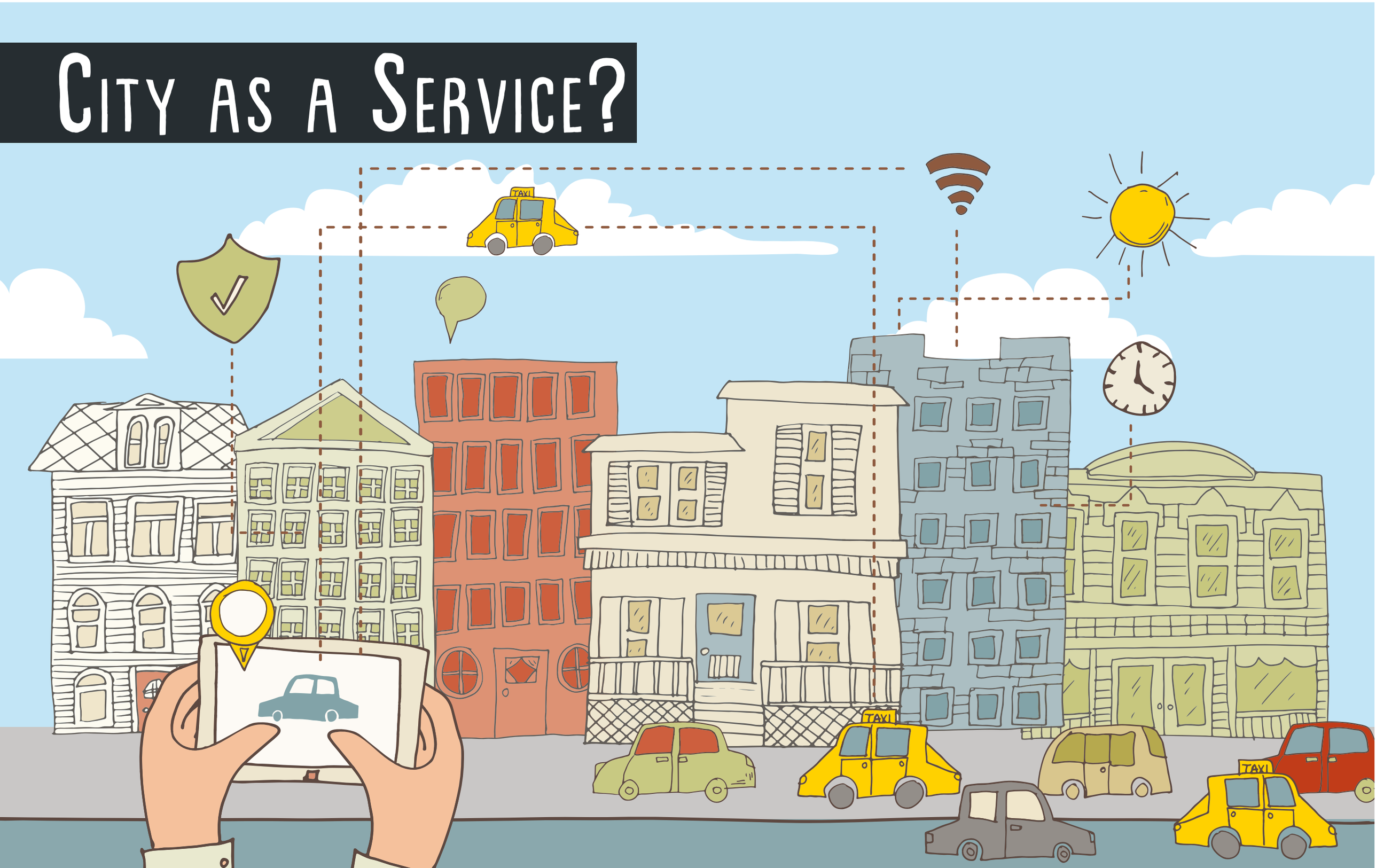
DELIVER A MODERN SELF-SERVICE PORTAL

LOWER TOTAL COST OF OWNERSHIP

REDUCE SUPPORT CALLS WITH INTELLIGENT KNOWLEDGE

LEARN MORE

City as a Service?



As cidades estão a ficar cada vez mais inteligentes. Internet of Things e 5G são apenas duas das tecnologias que estão a potenciar soluções mais inteligentes para as cidades e para os seus habitantes.

RUI DAMIÃO

O MERRIAM-WEBSTER define cidade como "um lugar habitado de maior tamanho, com mais população ou com mais importância do que uma vila ou uma aldeia". No entanto, "não há um consenso" sobre o que é uma cidade inteligente, ou uma *smart city*, indicam Alina Margolina, Project Manager do H2020 Project inteGRIDy no Smart City Innovation Lab, e René Bohnsack, Professor na Católica Lisbon e Diretor do Smart City Innovation Lab.

O Smart City Innovation Lab (SCIL) vê uma cidade inteligente como "uma cidade que utiliza tecnologias IoT e espírito empreendedor para permitir o crescimento das cidades e melhorar a qualidade de vida dos cidadãos".

Uma cidade inteligente é, nada mais nada menos, do que uma agregação de soluções que tentam lidar com os principais desafios urbanos e sociais das cidades. Esses desafios podem ser de várias ordens, como o congestionamento de tráfego, a gestão de resíduos ou a monitorização da qualidade do ar, por exemplo.

INVESTIMENTO A CRESCER

A Navigant Research lançou o seu 'Smart City Tracker 2Q19' onde analisou 443 projetos de 286 cidades de todo o mundo e concluiu que os projetos demonstram um impulso generalizado e contínuo para colocar a inovação no centro das estratégias urbanas.

Os municípios querem que as suas cidades sejam cada vez mais inteligentes. A estimativa da Navigant Research é que as receitas do mercado global de tecnologia de *smart cities* cheguem aos 97,4 mil milhões de dólares este ano. Em 2028, o valor gasto nestas tecnologias deverá atingir os 263 mil milhões de dólares, contabilizando uma receita cumulativa expectável perto dos 1,7 biliões de dólares.

IMPLEMENTAÇÃO DA TECNOLOGIA

Tiago Andrade, Diretor Comercial da Compta, explica que um projeto de *smart city* tem de garantir a sensorização, a conexão e a orquestração. "Vemos cada vez mais investimentos nestas primeira e segunda

áreas", refere. As soluções que estão a ser feitas utilizam cada vez mais tecnologias como Internet das Coisas (IoT, na sigla em inglês) e *Machine-to-Machine* (M2M), complementados por "tecnologias agregadoras que transformam dados em informação e que posteriormente facilitam a tomada de decisão".

Neste sentido, Margolina e Bohnsack referem que já existem muitas aplicações IoT à nossa volta que tornam conceitos como "*smart home*, *smart grid* e saúde conectada numa realidade".

Conceitos como *Big Data* e Inteligência Artificial (IA) também terão um papel cada vez mais importante no desenvolvimento das cidades inteligentes. A IA pode "ajudar os decisores municipais de muitas maneiras e a um nível completamente novo", referem Alina Margolina e René Bohnsack. Estas utilizações podem passar pela identificação de como as cidades funcionam e onde as otimizações são necessárias para melhorar a segurança dos cidadãos. Tiago Andrade é da opinião que *Big Data* e IA desepenham um "papel fundamental" na gestão das cidades inteligentes. Depois, o próximo passo são as "cidades cognitivas", onde os sistemas de inteligência artificial "serão usados para garantir ainda uma melhor gestão dos recursos integrados de uma cidade".

5G E IOT

O 5G ainda só agora está a chegar. Só agora é que estão a ser instaladas as primeiras antenas e os primeiros equipamentos de consumo habilitados para esta tecnologia vão a chegar ao longo do ano. No entanto, o 5G tem o potencial de revolucionar as cidades inteligentes.

Um *white paper* da Accenture dedicado ao tema das cidades inteligentes e 5G explica que a conectividade e a capacidade de computação que são possíveis através da próxima geração de infraestrutura de redes sem fios vão levar o poder das soluções para os municípios e tem o potencial de "transformar as economias locais".

No mesmo documento, estima-se que o impacto do 5G possa resultar num investimento de 275 mil milhões de dólares, mais de três milhões de empregos criados e um impacto positivo de 500 mil milhões de dólares no produto interno bruto. Estes números, no entanto, dizem respeito apenas aos Estados Unidos.

Por outro lado, a IoT já é utilizada nas cidades inteligentes em todo o mun-

- Alina Margolina -
Project Manager of the H2020 project inteGRIDy no Smart City Innovation Lab

do. A combinação de ambas as tecnologias vai melhorar a qualidade de vida dos cidadãos. Tiago Andrade explica que a combinação de 5G com IoT pode ajudar a mitigar algumas limitações que se sentem atualmente, "nomeadamente em termos de autonomia de bateria", para além da mais óbvia melhoria em termos de conexão, "especialmente em sensores que se encontram instalados no subsolo".

"Estas duas alavancas, por si só, já são aceleradoras para que a tecnologia se massifique, uma vez que podemos ter mais sensores ligados com um menor consumo, maior cobertura e maior capilaridade", refere Tiago Andrade.

Os representantes do SCIL indicam que "a crescente dependência de smartphones e outros dispositivos conectados, bem como a disseminação de aplicações IoT, criaram uma necessidade para o 5G".

As soluções de cidades inteligentes contam com "sensores e conectividade". Deste modo, "o lançamento acelerado de 5G torna-se fundamental para garantir a operação estável e a análise contínua de dados dentro do ecossistema das cidades inteligentes".

PRIMEIROS PASSOS DO 5G NOS SERVIÇOS PÚBLICOS

Um exemplo de como o 5G já está a ser utilizado para os serviços públicos chega do Reino Unido, onde o projeto WM5G está a colaborar com o hospital universitário de Birmingham e a operadora britânica BT para demonstrar o

HÁ MUNICÍPIOS EM PORTUGAL QUE FAZEM UMA APOSTA EM CIDADES INTELIGENTES E OUTROS QUE NÃO TÊM QUALQUER ESTRATÉGIA

potencial do 5G para transformar a assistência médica e os serviços de emergência.

Neste caso, estamos a falar da "ambulância do futuro". A demonstração inclui um paramédico no local de ação a fazer uma ecografia a um paciente sob a orientação remota de um médico que é capaz de interpretar a imagem de ultrassom em tempo real.

Este projeto tem como objetivo mostrar que é possível reduzir o número de viagens de ambulância, assim como as visitas às urgências, o que permite melhorar não só a experiência geral dos pacientes, mas também irá reduzir os recursos e reduzir a pressão sobre os serviços de emergência.

SMART CITIES EM PORTUGAL

O tema das cidades inteligentes está em dois pontos distintos: há municípios que fazem, de facto, uma aposta no melhoramento das suas cidades, mas há, também, as que não fazem qualquer tipo de aposta.

Tiago Andrade explica que o que a Compta tem vindo a fazer é "auxiliar os municípios a melhorar a sua eficácia". No entanto, vê uma "grande assimetria entre municípios". Quer isto dizer que alguns municípios já têm "diversos verticais ou serviços implementados"; outros estão a começar a "trilhar este caminho"; existem ainda outros "cuja prioridade estratégica não se centra na afirmação de projetos desta natureza".

Alina Margolina e René Bohnsack partilham que as cidades portuguesas estão "cada vez mais ativas" no "domínio das smart cities". Os municípios estão "a explorar o tema, a identificar áreas prioritárias, a envolverem-se em projetos-pilotos e a facilitar a implementação" de projetos deste âmbito.

EXEMPLO PORTUGUÊS

O município de Cascais "tem uma estratégia de sustentabilidade que destaca a importância da qualidade de vida urbana, valores ambientais, coesão social e cidadania ativa", referem Margolina e Bohnsack.

Ter uma estratégia clara "ajuda a priorizar as áreas de projetos de cidades inteligentes". Um exemplo claro é a aplicação FixCascais, desenvolvida pelo município de Cascais. Esta aplicação permite que os cidadãos

- René Bohnsack -
Professor na Católica Lisbon
e Diretor do Smart City
Innovation Lab

informem o município sobre vários problemas que encontram pela cidade, como calçadas danificadas, sinais de trânsito mal colocados, ruas sujas, etc..

Muitas vezes, os conceitos de cidades inteligentes em todo o país são testados em projetos de investigação da UE ou nacionais. Por exemplo, "como parte do projeto Sharing Cities do projeto H2020, a cidade de Lisboa está a testar soluções para melhorar a utilização de energia em edifícios e situações de tráfego. Outras cidades portuguesas também estão a participar em projetos semelhantes, testando soluções para enfrentar os seus desafios específicos".

OBJETIVOS CLIMÁTICOS

"As alterações climáticas estão e devem estar na ordem do dia", diz Tiago Andrade. O Diretor Comercial da Compta afirma que o tema das emissões e da economia circular tem de deixar de ser uma prioridade de alguns e ser "uma prioridade para todos".

Neste sentido, a tecnologia vai "desempenhar um papel fundamental nessa viragem" e onde os municípios têm um papel importante nessa transformação. Tiago Andrade refere que os municípios "são a primeira frente de proximidade nessa luta" e não estranha que sejam os municípios "a liderar essa iniciativa na medida das suas possibilidades".

Os representantes do SCIL relembram que os Estados-membros da UE são "instados a serem ambiciosos nos seus objetivos climáticos". Países como o Reino Unido, a Finlândia e a Irlanda anunciaram recentemente que vão procurar ter emissões líquidas zero até 2050, ou, em alguns casos, até mais cedo.

No entanto, quando se trata de cidades, alcançar isto exigiria uma abordagem holística para a análise de desafios urbanos e implementação de soluções. "Os efeitos diretos e indiretos de todas as iniciativas de cidades inteligentes em todos os aspetos da vida vão precisar de ser examinados minuciosamente", afirmam.

Com o objetivo de diminuir as emissões produzidas pelo país, o Governo português anunciou que pretende que 80% da energia seja renovável em 2030. O principal objetivo, que vai de encontro ao intuito internacional, é atingir a neutralidade carbónica até 2050.

"SE NENHUMA COLABORAÇÃO FOR INCENTIVADA, NINGUÉM PODE GARANTIR QUE A SOLUÇÃO SERÁ ATRAENTE, CONVENIENTE E FÁCIL DE UTILIZAR"

Ao Parlamento, o primeiro-ministro explicou durante o mês de junho que Portugal irá procurar reduzir as emissões e procurar a independência energética. Uma das medidas já adotadas pelo Governo é de que, atualmente, 50% dos carros comprados para o Estado ou para as empresas públicas têm de ser elétricos.

PARA ALÉM DA TECNOLOGIA

"As smart cities são, antes de mais, cidades e as cidades são as pessoas", indica Tiago Andrade, que acrescenta que, deste modo, "o cidadão deve estar no centro da decisão". "Se o cidadão tiver sucesso, estou certo que a cidade também será", diz.

Margolina e Bohnsack relembram que a tecnologia "é apenas um meio para um fim". A tecnologia é "uma ferramenta que apoia as cidades na criação de um melhor ambiente de vida para os seus cidadãos e para aqueles que vêm visitá-lo".

Para este fim, os cidadãos devem estar envolvidos no processo de formulação e desenvolvimento de projetos de cidade inteligente "desde o primeiro dia", algo que pode ser atingido através de várias técnicas de cocriação". "Se nenhum desenvolvimento colaborativo for incentivado, ninguém pode garantir que a solução desenvolvida será atraente, conveniente e fácil de usar", indicam.

O FUTURO DAS SMART CITIES

É um facto que é impossível prever com exatidão aquilo que vai acontecer e o que será, de facto, a cidade do futuro. No entanto, há dados que devem ter ser tidos em conta aquando da decisão do próximo passo. Margolina e Bohnsack referem que as cidades do futuro devem "funcionar de forma a garantir que o bem-estar dos cidadãos seja sempre priorizado e que haja boas práticas sustentáveis em todas as áreas da vida".

Deste modo, "os padrões de negócios precisão de ser avançados ou, às vezes, também alterados em todos os níveis. Para que isso aconteça, nutrir líderes responsáveis é fundamental", explicam.

"O futuro das cidades será ditado pela sua atratividade, aliás, já o é", afirma Tiago Andrade. Assim, a "aliança entre tecnologia, *governance* e cidadão deverá aprofundar-se".

O futuro das *smart cities* deverá passar por transportes mais inteligentes, pela extração de dados, energia mais inteligente e por um crescimento urbano nunca antes visto, onde as cidades serão não só os epicentros de cultura e de arte, mas também das mais importantes tecnologias que, em conjunto, trarão novas atividades económicas, assim como inovação para áreas geográficas específicas.

Mas o rápido crescimento das populações nas principais zonas urbanas tem causado uma pressão cada vez maior na infraestrutura. Os investigadores têm vindo a unir-se para tentar descobrir quais as principais soluções que podem existir para que os recursos (inevitavelmente) limitados se mantenham sustentáveis.

Tem sido posta em prática uma nova estrutura que permite a criação de um ambiente urbano para se adaptar às necessidades da população da maneira mais ambiental, económica e socialmente consciente, fazendo com que estes recursos se mantenham o mais sustentáveis possível.

ENERGIA INTELIGENTE

A ideia de ter uma cidade com emissões zero não está muito longe de se tornar realidade. A cidade inteligente do futuro irá incluir uma série de fontes de energia limpa para abastecer as cidades.

As redes inteligentes vão comunicar entre si constantemente, enviando energia para áreas da cidade que precisam verdadeiramente, enquanto conservam energia em lugares que podem não precisar tanto.

Blockchain pode ser uma tecnologia particularmente promissora para uma gestão inteligente de energia. Alina Margolina e René Bohnsack explicam que "a tecnologia blockchain para o comércio de eletricidade *peer-to-peer* é outra área proeminente", ressalvando que "esta tecnologia ainda está em fase experimental, mas devemos esperar ver mais empresas e startups a mostrar novas aplicações e modelos de negócios".

TRANSPORTES INTELIGENTES

Atualmente, os cidadãos já não se movem apenas através de transportes públicos e transporte próprio. Empresas como a Uber abriram um novo paradigma em termos de transporte urbano.

- Tiago Andrade -
Diretor Comercial da Compta

OS DADOS RECOLHIDOS VÃO PERMITIR PLANEAR MELHOR AS CIDADES DO FUTURO PARA OS SEUS RESIDENTES, BASEADOS NOS SEUS HÁBITOS

Quase todas as fabricantes automóveis estão a trabalhar em carros totalmente autónomos e, num futuro não muito longínquo, os cidadãos irão mover-se dentro de um município através destes veículos que conseguem perceber o ambiente que os envolve e tomar as decisões mais corretas.

No entanto, os cidadãos podem nunca vir a conduzir na cidade do futuro; bastará entrar num veículo inteligente que está em constante comunicação com outros veículos à sua volta para garantir que o utilizador vai do ponto A ao ponto B o mais rápido e da maneira mais eficiente possível.

Entre cidades, é possível que as viagens sejam feitas através de Hyperloop, uma tecnologia proposta por Elon Musk que permite mover pessoas a velocidades verdadeiramente altas a preços relativamente baixos. Uma viagem entre Los Angeles e Las Vegas, que, de avião, costuma demorar perto de três horas e meia, será realizada em apenas 30 minutos através de Hyperloop.

DADOS INTELIGENTES

Para que as várias ideias e projetos possam conviver, é preciso ter todos os dados para tomar a decisão mais correta. Os dados são o 'sangue' das cidades inteligentes onde é possível recolher informações dos cidadãos, dos veículos e da infraestrutura da cidade. O objetivo passa sempre por avaliar padrões ou ineficiências para melhorar os padrões de vida dos cidadãos.

Numa cidade inteligente, os cidadãos podem receber notificações sobre os melhores horários para viajar, a utilização pessoal de energia elétrica e melhorar os seus hábitos. Tudo isto poderá estar disponível num único dispositivo.

Ainda mais importante, serão os vários dados recolhidos que vão permitir planear melhor as cidades do futuro para os seus residentes. Serão estes dados, baseados nos hábitos de quem utiliza a cidade, que vão ajudar na tomada de decisão e que vão permitir criar as estruturas de cidades inteligentes que, constantemente, vão-se tornar mais eficientes ao longo do tempo.

Estes dados, que também já estão a ser produzidos em larga escala, vão definir as cidades do futuro, que serão obrigatoriamente mais inteligentes e mais adaptadas aos cidadãos que nela residem ou trabalham. Ainda que não seja possível prever com certeza o que vai acontecer, é possível ter uma fotografia quase exata do que vamos encontrar. Essa fotografia está escondida nos dados produzidos pelos cidadãos. ■

claranet

POR VASCO AFONSO,
Head of Public Cloud, Claranet Portugal

CLOUD COMPUTING
POR UMA CIDADE MAIS INTELIGENTE

Uma cidade inteligente é o exemplo perfeito de um ecossistema em que a diversidade e a complexidade dos desafios e soluções requerem o envolvimento de parceiros com níveis de especialização e competências diferentes.

AS CIDADES QUEREM garantir uma integração eficiente entre sistemas físicos, digitais e humanos, para oferecerem um ambiente sustentável, próspero e inclusivo aos seus cidadãos. Para isso têm de criar alicerces tecnológicos que otimizem a gestão operacional, a 360 graus. As apps, os carros elétricos e os contadores inteligentes são apenas a ponta do iceberg das cidades inteligentes. Na base de toda a inovação está um conjunto de soluções suportadas por tecnologias nucleares e avançadas - computação, bases de dados, *data wharehouses*, analítica de *big data*, *streaming* de dados em tempo-real, Inteligência artificial (IA), *machine learning* e *Internet-of-Things* (IoT) – que permite materializar as ambições de qualquer centro urbano.

A cloud integra e otimiza o uso de todas estas tecnologias, e permite recolher, partilhar e disseminar dados e informações de uma forma segura e eficiente, com maior escalabilidade, segurança e suporte à conformidade, *Total Cost of Ownership* (TCO) e agilidade. É o motor de inovação que vai alterar a forma como as cidades usam a tecnologia.

SMART ECONOMY

Pela flexibilidade que oferece, a cloud consegue garantir uma abordagem simples, prática

- Vasco Afonso -
Head of Public Cloud,
Claranet Portugal

e financeiramente viável para o aumento da eficiência e satisfação dos serviços públicos, com efetiva redução de custos e equilíbrio das contas e ainda aliar as mais avançadas soluções tecnológicas à experiência de gestão de serviços públicos e planeamento urbano. É por isso a infraestrutura eleita para suportar as metas de eficiência definidas e a gestão inteligente de todas as áreas que possam ser automatizadas, e usem computação processual baseada na cloud, computação cognitiva, retenção de dados e analítica.

SMART MOBILITY

As comunicações de alto débito, a IoT, a cloud e a IA têm um papel fundamental no desenvolvimento de sistemas inteligentes e na análise dos dados que suportam as decisões "inteligentes" dos mais distintos mecanismos, sem intervenção humana – câmaras e sensores que preveem congestionamentos e sugerem alternativas, que reprogramam os tempos de abertura e fecho dos semáforos em função da maior ou menor intensidade de tráfego, entre outros exemplos. A mobilidade sustentável é um dos maiores desafios para as cidades.

SMART GOVERNANCE

As autarquias podem criar ferramentas de *e-Governance* que dão voz aos cidadãos, facilitam a comunicação e promovem a democracia participativa. Apps e serviços podem desburocratizar, facilitar, centralizar informação e recorrer à analítica de dados para criar políticas de prevenção e otimização de serviços de administração e segurança e de saúde pública.

SMART PEOPLE E SMART LIVING

As *smart cities* ajudam também a fixar pessoas, atrair talento e evitar a desertificação. Para tal, as autarquias têm de investir em sistemas que ajudem os cidadãos a ter uma vida mais confortável, dinâmica, saudável e sustentável. Atualmente, as pessoas privilegiam as boas infraestruturas e a liberdade de poderem gerir a sua vida pessoal e profissional através do smartphone – acesso a dados, a serviços públicos, bancos, pagamentos móveis, e todo um conjunto de informação que lhes permita agilizar, de uma forma mais rápida e eficiente, o seu dia-a-dia.

SMART ENVIRONMENT

Através de sensores e sistemas de medição inteligentes, que transferem dados para a cloud e colocam toda a informação mais relevante à disposição, os municípios e cidadãos podem rever procedimentos e adotar políticas de utilização de recursos naturais mais racionais. A transparência desta informação permite a gestão mais sustentada destes recursos e um controlo de custos que agrada a ambos. Com soluções cloud, as cidades podem recorrer aos managed services para ajustarem as soluções às suas necessidades e limitações em termos de recursos. Mais flexível, este modelo é visto como a solução que mais rapidamente consegue promover a inovação, e responder ao acelerado ritmo de mudança das smart cities. ■

POR BOB BENSTEAD,
VP Setor Público da Infor nos Estados Unidos

7 DICAS PARA IMPLEMENTAR A TECNOLOGIA DE CIDADES INTELIGENTES (SMART CITIES) NA GESTÃO DO SÉCULO XXI

Caso esteja a tentar idealizar como o seu município pode beneficiar da tecnologia Smart Cities, o primeiro passo é adotar um conceito que seja incrivelmente amplo e depois focá-lo onde ele faça mais sentido para a sua comunidade, o seu contexto de serviços e os seus cidadãos.

DE MUITAS MANEIRAS, é um bom problema a ter: com mais de 600 municípios em todo o mundo a executar pelo menos um projeto Smart Cities, e o valor global dessa atividade a chegar a 400 mil milhões até 2020, há um crescente número de dados e de casos de estudo para orientar a sua preparação e planeamento. Mas existe um ponto a ter em especial atenção, que é ter demasiadas escolhas.

Do planeamento urbano e planeamento de transporte local, aos serviços ambientais e segurança pública, a decisão de adotar a *Smart Cities* abre uma ampla gama de opções para melhorar os serviços, reduzir custos e proporcionar uma melhor qualidade de vida em todo o município.

Agora, se decidiu que é o momento para a sua comunidade começar a adotar a tendência *Smart Cities*, ajuda entender os recursos comuns que atravessam a maioria das iniciativas que já estão em curso.

Eles incluem:

- Acesso oportuno a um volume amplo de dados, como descrito;
- Planeamento local progressivo;
- Estratégias inteligentes para investimentos em tecnologia;
- Foco na sustentabilidade ambiental, juntamente com a respetiva preparação económica;
- Compromisso com a transparência e o acesso público;
- Uso efetivo dos meios ao dispor tal como *Social Media*.

Os projetos funcionam porque incorporam a contribuição do cidadão, oferecendo uma paleta de ferramentas, especialmente de auto atendimento, integram totalmente as atividades de gestão em áreas desafiadoras como água, transporte e gestão de terrenos e dependem fortemente da recolha, monitorização e análise contínua de dados.

COMO CHEGAR ATÉ LÁ

Aqui estão sete dicas para o lançamento de uma iniciativa de *Smart Cities* na sua comunidade.

1. Não tente "ferver o oceano". Escolha um projeto prioritário e adapte-o às necessidades e prioridades específicas do seu município.

2. Assegure-se de que o programa tem apoio de cima a baixo, desde autoridades eleitas e executivo municipal até ás partes interessadas e cidadãos do dia-a-dia.

3. Aplique um modelo de gestão forte numa pedra angular do projeto.

4. Planeie o seu orçamento inicial com o longo prazo em mente, reconhecendo que o retorno financeiro e social do seu investimento em *Smart Cities* levará algum tempo para ter o respetivo resultado.

5. Escolha um projeto que faça o melhor uso da abordagem de *Smart Cities*, dividindo silos e criando sinergias entre departamentos, agências, cidades ou freguesias.

6. Conte a sua história de forma a gradualmente construir interesse e apoio de níveis mais altos do executivo.

7. Trabalhe com um parceiro de tecnologia que tenha experiência para o ajudar a definir prioridades e encontrar o caminho mais eficiente e coerente para atingir os seus objetivos.

Com a sua capacidade de combinar inteligência de negócios móvel e social, personalizada, e participação ininterrupta dos cidadãos em uma plataforma única e integrada, as soluções Infor acumulam um conhecimento transformado em prática em conjunto com municípios dos Estados Unidos, exportando esse conhecimento adquirido e sustentado, e encarando de forma natural o apoio aos municípios para entregar a gestão de século XXI aos cidadãos do século XXI. ■

Life Is On | Schneider Electric

POR JOÃO RODRIGUES,
Country Manager, Schneider Electric

SMART CITIES – TENDÊNCIA OU REALIDADE?

A tecnologia associada aos edifícios, os veículos elétricos, as ciclovias e a utilização de energias renováveis há muito que fazem parte da vida dos cidadãos, sobretudo, dos grandes centros urbanos.

A VELOCIDADE de implementação de novas soluções é hoje incomparável com o que vivíamos há dez anos, a questão que se coloca é se estamos perante uma tendência ou as cidades estão realmente a tornarem-se mais inteligentes?

Acreditamos que as cidades inteligentes são uma realidade para a qual não podemos voltar atrás, e acreditamos também que enfrentam inúmeros desafios para conseguir dar resposta às diferentes necessidades dos seus cidadãos. Temas como a importância do acesso aos dados e a sua análise, a participação mais ativa de todos os cidadãos, a mobilidade, a gestão de energia e a diversidade estão na ordem do dia e a integração de toda a tecnologia já existente numa abordagem holística, integrada e por camadas é o próximo passo para qualquer cidade que ambicione tornar-se mais "inteligente".

Esta realidade traz-nos um novo modelo de negócio, pois não se trata apenas de implementação de soluções. Estamos a falar de um novo patamar de gestão que requer novos serviços de manutenção e um acompanhamento em tempo real do que uma cidade produz e consome em termos energéticos. A oportunidade de aproveitar o poder dos dispositivos conectados, dos veículos elétricos e dos edifícios inteligentes é AGORA, e a Schneider Electric oferece recursos

- João Rodrigues -
Country Manager, Schneider Electric

A BATALHA CLIMÁTICA É UM DOS TEMAS ONDE A SCHNEIDER ELECTRIC ESTÁ MAIS FOCADA, POIS ACREDITA QUE A MESMA DEVE SER TRAVADA NAS CIDADES, PRINCIPAIS CONSUMIDORAS DOS RECURSOS ENERGÉTICOS

mais fiáveis, inteligentes e resilientes, capazes de otimizar o desempenho das cidades e aumentar a satisfação geral dos cidadãos. Só através de soluções integradas a balança comercial de qualquer cidade conseguirá suportar, por exemplo, o aumento da pressão do consumo de energia.

A batalha climática é aliás um dos temas onde a Schneider Electric está mais focada, pois acredita que a mesma deve ser travada nas cidades, principais consumidoras dos recursos energéticos, cidades estas que enfrentam diversos desafios que vão desde os custos, ao ambiente, às expetativas dos cidadãos, e acima de tudo à reabilitação e criação de infraestruturas. Só melhorando as infraestruturas, as cidades conseguirão criar novas condições onde se incluem a criação de emprego, aumento da atratividade, novos serviços e uma maior resiliência e flexibilidade. Isto fará com que a sua competitividade acelere e se torne igualmente mais eficiente a nível energético.

A chave do sucesso de qualquer cidade está nos dados que produz. Os dados estão a alterar a forma como as pessoas pensam sobre serviço e infraestruturas de uma cidade. A digitalização oferece dados com valor que podem proporcionar vantagens, reduzir a utilização de recursos e incrementar a eficiência energética. É aqui que nos devemos focar e agir porque o digital não é o futuro, o digital é o presente que estamos a viver.

Os edifícios, por exemplo, são o setor com maior potencial, cerca de 82%, por explorar no que toca à eficiência energética e, se a este dado adicionarmos a manutenção preditiva possibilitada pela IoT, estamos a falar de poupanças de energia na ordem dos 20%. A transformação digital proporcionará ainda uma experiência mais imersiva aos cidadãos que resultará no aumento da sua produtividade e conforto. ■

infor™ Designed for progress™

Smart cities run on smart transit

No public transit enterprise has unlimited financial resources. That's why it's crucial for every organization to maximize use of every dollar, pound, or Euro, by developing a strategic approach to enterprise asset management that helps make operations as efficient as possible.

Infor EAM for Transit delivers purpose-built asset management software that's ready to scale and transform with your organization.

Rua Ivens, 42 - 1º e 2º - Sala 206
1200-227 Lisboa
Phone # 351.21.121.8000

Infor EAM is the 2018 Frost & Sullivan Customer Value Leadership Award Winner and named Leader in the 2018 Magic Quadrant for EAM

Copyright ©2019 Infor. www.infor.com. All rights reserved.

StorageCraft

COMO GARANTIR QUE A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DAS MÉDIAS EMPRESAS NÃO SE TORNA UM DESASTRE DIGITAL

A transformação digital está rapidamente a tornar-se numa questão de sobrevivência – não só para as grandes empresas, mas também para as médias empresas.

DADOS: O CORAÇÃO DE QUALQUER TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

Um recente estudo da Oxford Economics determinou que mais de metade das médias empresas consideram a transformação digital um objetivo de negócio central. Porquê? Porque acreditam que a digitalização pode melhorar a performance do negócio num largo espectro de vertentes, incluindo uma maior eficiência operacional e uma melhor performance financeira.

Tal como as empresas de maiores dimensões, as médias empresas precisam das ferramentas certas para as ajudar a navegar no crescimento explosivo dos dados, bem como os recursos certos para as ajudar a gerir e proteger todos os dados.

O problema é que muitas médias empresas não têm os recursos e habilitações necessários para executar uma transformação de sucesso. Ao contrário das grandes empresas, faltam-lhes os fundos para contratar profissionais a tempo inteiro para proteção, armazenamento e gestão dos dados.

OS BENEFÍCIOS DE PLATAFORMAS DE ARMAZENAMENTO CONVERGENTES ESCALÁVEIS PARA UMA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DE SUCESSO

A boa notícia é que emergiu uma tecnologia disruptiva que compensa a escassez de talentos em médias empresas e permite que levem a cabo as suas iniciativas de transformação digital sem medo de falhar. A solução é armazenamento primário e secundário convergente que elimina os silos de dados e armazenamento, suaviza a separação do armazenamento primário e secundário e é perfeitamente escalável de forma a dar resposta ao crescimento explosivo dos dados.

A beleza de uma plataforma de dados convergente é que pode fornecer um suporte vital na gestão de dados dos clientes

midmarket a uma fração do preço das soluções empresariais típicas.

Estas são as quatro características chave que as médias empresas devem procurar ao considerar uma plataforma convergente de gestão de dados:

1. **Complexidade zero:** A plataforma convergente deve ter a capacidade de consolidar os componentes para gerir o armazenamento, backups locais, replicação *onsite* e *offsite*, e *Disaster Recovery-as-a-Service* (DRaaS) num único sítio. Armazenamento de dados simples, gestão de recuperação, e *workflows* otimizados são atributos chave a procurar

2. **Proteção de dados poderosa:** A plataforma convergente deve oferecer *Recovery Time Objectives* (RTO) e *Recovery Point Objectives* (RPO) líderes de mercado para conseguir a melhor integridade de dados e *business continuity*. Deve também oferecer proteção de dados "*set and forget*" que seja baseada em SLA e orientada para as regras de negócio. Isto garante que cada máquina é recuperável de acordo com um *back-up*, retenção e replicação de SLAs específicos.

3. **Armazenamento escalável *on-the-go*:** A aplicação convergente deve oferecer capacidade escalável tanto para *workloads* primárias como secundárias de forma a eliminar os custos associados à sobredimensão e grandes *upgrades* disruptivos. Especificamente, precisa de ter a capacidade de expandir o armazenamento dinamicamente e escalar de forma granular sem alterações à configuração da aplicação.

4. ***Total business continuity*:** A cloud é muito importante na corrida para o *zero downtimes*, e pode ser usada como outro nível de armazenamento, recuperação, e testes. A solução convergente deve oferecer boa integração com serviços de cloud de fabricantes (e terceiros) para tornar a recuperação de toda a infraestrutura rápida e simples, ao mesmo tempo que oferece os SLA mais altos a partir de um único fabricante

STORAGECRAFT ONEXAFE: O GRAAL DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DE SUCESSO NAS MÉDIAS EMPRESAS

O OneXafe é uma plataforma de dados convergente que une a proteção de dados de calibre empresarial ao armazenamento escalável numa solução altamente flexível e configurável para satisfazer as necessidades das médias empresas. Para negócios de medias dimensões que procurem proteger e gerir os seus dados em ambientes heterogéneos, o OneXafe elimina a complexidade e possibilita a implementação flexível para acomodar as necessidades de diferentes *workloads*, ao mesmo tempo que reduz significativamente os custos associados ao armazenamento secundário e ao software de proteção de dados.

Ao integrar proteção de dados e armazenamento escalável de baixo para cima, o OneXafe elimina grande parte da complexidade relacionada com a gestão e proteção de dados. Remove a necessidade de soluções em silo, minimiza os custos resultantes de soluções de harware e software autónomas, e elimina a redundância na gestão. ■

Para mais informação visite www.storagecraft.com/oneXafe

Alcatel·Lucent Enterprise

100 YEAR ANNIVERSARY

Alcatel-Lucent OmniVista® Cirrus

Ganhe até 18 meses de subscrição, e obtenha visibilidade total da sua rede Wi-Fi através da Cloud!

Heatmaps indicando o posicionamento dos pontosde acesso ajudam a garantir uma melhor cobertura

Analítica sob a forma gráfica que identifica quais as aplicações em uso na rede Wi-Fi e LAN, permitindo otimizar a utilização

Portal dedicado para os seus convidados, visitantes, contratados e funcionários

Capacidade de gestão e monitorização simplificada, com funcionalidades avançadas, para as operações do dia-a-dia

ALE | Where Everything Connects

Contacte-nos para conhecer as soluções da Alcatel-Lucent:

Tel: 211 214 920 Email: infoPT@al-enterprise.com

NELSON PEREIRA, CTO DA NOESIS

"QUANDO ENTRA UMA NOVA PEÇA NUM ECOSSISTEMA, TEMOS DE TER A CERTEZA QUE TODAS AS FUNÇÕES BÁSICAS DESSE NEGÓCIO SE MANTÊM"

Fotografias: Jorge Correia Luís

HENRIQUE CARREIRO

Nelson Pereira, CTO da Noesis, explica a forma de trabalhar da empresa que, há nove anos, começou a pensar no mercado externo e, atualmente, está presente no Brasil, Estados Unidos, Holanda e Irlanda.

Qual é a história da Noesis?

A Noesis é uma empresa 100% portuguesa com mais de 20 anos de mercado e expressão internacional. Nos últimos nove anos, começámos a direcionar mais claramente o nosso posicionamento para o mercado externo – foi também um momento mais difícil para o mercado nacional, com oportunidades crescentes noutros territórios, e acelerámos o processo de internacionalização na estratégia da empresa.

Pensámos em destinos como o Brasil, Espanha - apesar de, entretanto, não termos avançado - e Holanda. Começámos pela Comissão Europeia, em Bruxelas, na Bélgica, e não tanto na Holanda, que depois se veio a tornar um dos nossos melhores mercados externos.

A Irlanda também nos pareceu um mercado atrativo. As grandes empresas americanas começaram a dar nas vistas neste território, e percebemos que seria uma boa aposta: não só por causa do mercado local irlandês, mas também porque seria um *hub* para os Estados Unidos.

Iniciámos a nossa prospeção, ainda sem estruturas locais - começámos remotos e a fazer parcerias a partir da sede -, e rapidamente entendemos que a ponte para o outro lado do Atlântico exigia uma aposta mais séria. Eventualmente começámos diretamente nos EUA com escritório em Boston, de uma forma aliada à visão estratégica dos nossos parceiros da OutSystems.

A vossa intervenção nestes casos é de natureza mais metodológica ou focada no produto?

É acima de tudo processual e metodológica, diria à volta dos 70%. Em relação à tecnologia, gostamos de dizer que somos totalmente agnósticos. Hoje é muito difícil sê-lo por completo: fazemos parcerias com aqueles que pensamos ser os melhores que podemos entregar, mas dentro disso tentamos ser agnósticos no sentido em que, quando fazemos o estudo ou a análise, não estamos propriamente a olhar para o que é que deveríamos lá colocar em termos tecnológicos. Começamos sempre pelos processos e acho que isso agradou, por exemplo, aos clientes que temos agora no Brasil, porque estavam habituados precisamente ao oposto, o modelo tradicionalmente americano de vender algo, com a promessa de colocar produtos para resolver os seus problemas.

Quando fazem o *assessment*, a ideia da Noesis é continuar a fazer o acompanhamento?

É continuar, sim. Não somos uma empresa de consultoria de gestão estratégica, e o nosso modelo de consultoria tecnológica diferencia-se por ser direcionado à implementação. Gostamos de executar, mas também de acompanhar os nossos clientes, com quem trabalhamos de forma colaborativa. Hoje em dia, quando entregamos estes cadernos, temos equipas de dez a 15 pessoas a fazer acompanhamento constante.

Fazem também o desenvolvimento?

Sim, sem dúvida, é um dos nossos pilares. A nossa oferta estende-se ao longo de nove áreas de negócio, que percorrem todos os aspetos tecnológicos dos nossos clientes: infraestrutura, software, qualidade e pessoas. Qual foi de facto o nosso grande passo? A automatização de testes e RPA, que são áreas nas quais estamos muito fortes, especialmente nos testes automáticos. Quando entra uma nova peça num ecossistema, temos de ter a certeza de que todas as funções básicas desse negócio se mantêm, porque se esta peça entra e o resto se estraga, ficamos com um enorme problema em mãos. Antes de entrar no ambiente produtivo, tem de correr esta bateria de testes, e em vez de lá estar uma equipa de dez pessoas durante duas semanas a ver se aquilo se mantém tudo e sempre da mesma forma, o processo é feito de forma automática.

Este é o nosso grande serviço, que temos feito para o Brasil, e acaba por ser tudo o que seja regressão e automatismos.

Aí, introduzimos também uma nova tecnologia, desenvolvida *in-house*, que chamamos NTX - Ngine Testing Experience. Verificámos que as ferramentas de testes automáticos que existiam no mercado, apesar de terem qualidade, eram muito caras e tinham um teor altamente tecnológi-

> // O SEGUIMENTO DAS FERRAMENTAS DE DESENVOLVIMENTO TERÁ DE CONSEGUIR ACOMPANHAR O RITMO DOS PEDIDOS //

co que não correspondia às necessidades dos clientes - duas questões levaram as empresas a abdicar deste tipo de solução. Se queremos desenvolver, o que é que é mais importante? Desenvolver ou encontrar erros? Quando os recursos são limitados, o IT prescinde um bocadinho da qualidade para ter maior cadência nas novas funcionalidades.

Como é que se passa de qualidade de software para *data analytics*?

Entregar uma solução digital terá de ser necessariamente um cruzamento de várias áreas e somos conhecidos assim no mercado. O que fazemos, sabemos fazer muito bem.

Como é que se passa da qualidade para a analítica... é engraçado porque não foi aí que começou, mas cada vez estão mais ligados. A Noesis sempre se focou em apoiar os clientes e acelerar a sua transformação digital, pelo que sempre dotámos as nossas equipas para responder às diferentes necessidades e expectativas. O mesmo se aplica a cada uma das áreas: trabalhamos numa lógica de centro de excelência, combinando um conjunto de competências para garantir qualidade na entrega, em qualquer ponto do globo.

A vossa intervenção é dotar o departamento de qualidade de ferramentas para esse efeito?

Temos parcerias estratégicas com a Qlik e a Microsoft - concretamente na tecnologia de Power BI -, que estão na base da transformação do negócio dos nossos clientes. Já temos aceleradores nas farmacêuticas, no retalho e nas telecomunicações, bem como para áreas mais abrangentes como RH, logística, etc..

A vasta experiência da Noesis em projetos de diferentes mercados permitiu que começássemos a conceber suportes de KPI e de dados que tornaram claros alguns padrões. Por exemplo, todas as empresas de retalho querem normalmente ver determinado tipo de analítica, pelo que já conseguimos criar aceleradores em que os indicadores já contêm informação operacional, para otimizar esta analítica.

Há um ano e meio introduzimos a nossa grande evolução na área de Business Intelligence, que hoje em dia evoluiu no sentido de Data Analytics & Artificial Intelligence, porque de facto a analítica é muito mais do que isso: já damos aos clientes a capacidade de desenhar a sua própria *data journey*. Identificámos no mercado a necessidade de percorrer diferentes pontos da maturidade de dados, e estruturámos esta oferta para garantir toda essa jornada, da construção da arquitetura,

passando pela transformação dos dados, até chegar à criação de informação com recurso a mecanismos de *machine learning*, recomendação e *artificial intelligence*.

Transportam o vosso conhecimento da qualidade do software para a qualidade dos dados?

Ainda há um caminho a percorrer rumo a uma absoluta sinergia entre todas as áreas de competência. Já atravessámos um conjunto de desafios no mercado que nos permitiram ganhar maturidade tecnológica com o cruzamento de várias equipas – com resultados de sucesso para os clientes. Na temática de *data science*, a perspetiva é a mesma: reunir competências de diferentes áreas, dotando os *data scientists* das melhores ferramentas para uma resposta eficiente a todos os desafios.

O *know how* da qualidade do software não poderá ser traduzido para a qualidade dos dados?

A longo prazo, sim, vai ser quase impossível não unir. Dou o exemplo dos nossos parceiros da OutSystems, onde os *developers* já não se limitam às tarefas tradicionais, tendo já uma tendência natural para compreender as reais necessidades do negócio.

Este é o grande fator diferenciador da tecnologia *low-code*, que se movimenta ao ritmo dos pedidos, eliminando tempos de espera e falhas nas *deadlines*. Hoje em dia, as ferramentas de desenvolvimento têm de ser capazes de responder em tempo real aos requisitos, diminuindo a necessidade específica de recursos de IT que, como sabemos, são escassos. Para evoluir neste sentido, é obrigatório interligar, numa infraestrutura sólida, com equipas especializadas a nível tecnológico e de negócio, a qualidade e o desenvolvimento. ■

Adira à Revolução da Proteção de Dados Sem Stress!

Onde os seus dados estão sempre seguros,sempre acessíveis, sempre optimizados

Não perca o sono por causa dos seus dados. A StorageCraft armazena e protege-os de forma simples com o seu recente lançamento da plataforma de dados convergente OneXafe. Esta solução oferece uma resposta unificada para proteção de dados e armazenamento scale-out tanto para ambientes físicos como virtuais. Ao disponibilizar uma solução alargada, o OneXafe elimina a necessidade de múltiplas ferramentas isoladas e minimiza os custos de soluções independentes de hardware e software.

Controle o crescimento explosivo de dados com o OneXafe da StorageCraft! Contacte-nos pelo: 219 362 410

www.storagecraft.com/onexafe

StorageCraft®

StorageCraft is a registered trademark of StorageCraft Technology Corporation. All other brands and product names are trademarks or registered trademarks of their respective owners.

O MUNDO COMO UM SERVIÇO

No mundo do IT, o modelo de negócio passou do puramente transacional para o as-a-Service. IaaS, PaaS ou SaaS são apenas três exemplos de um mercado que passou a ter no 'aaS' um novo modelo de negócio. ALE, Atos, Claranet, Infor, InovaPrime, IP Telecom, Noesis e Wavecom discutem este mês o panorama atual do mercado XaaS em Portugal.

RUI DAMIÃO

ATUALMENTE, TUDO É UM SERVIÇO. Infraestrutura, plataforma, software, armazenamento, segurança ou redes, entre muitos outros, podem ser adquiridas através de um modelo *as-a-Service*.

A Research and Markets estimou em 2016 que o mercado global de XaaS – designação que significa tudo como um serviço – iria registar um crescimento de 38,22% até 2020. Mais recentemente, em 2018, a Gartner estimou que o mercado de BPaaS, PaaS, Saas, IaaS e serviços de segurança iriam crescer de 145,3 mil milhões de dólares em 2017 para 278,3 mil milhões de dólares em 2021. O XaaS evoluiu muito para lá das suas raízes como fornecedor de serviços de IT. Por vezes, os produtos estão a transformar-se em serviços.

O mercado português "está um pouco atrás" de outros mercados mundiais, refere Vasco Afonso, Head of Public Cloud da Claranet. "Aquilo

Fotografias: Rui Santos Jorge

que temos sentido é que só agora é que algumas empresas estão a acordar para o mundo do PaaS", refere. Alguns dos clientes da Claranet têm vindo a "fazer um processo de transformação" e a adotar soluções de *Platform-as-a-Service* porque "claramente veem vantagens". No entanto, alerta, ainda há "um longo processo a percorrer" e onde "mais de 80% dos clientes portugueses ainda está muito agarrada ao IaaS".

Valter Miguel, Diretor Comercial da Wavecom, dá o próprio exemplo da empresa neste mercado: "o caminho que temos feito é adotar, enquanto clientes, os serviços SaaS. Depois, do ponto de vista de *providers*, fornecemos em SaaS, mas as nossas plataformas estão em clouds num modelo maioritariamente de IaaS, ou seja, temos a infraestrutura para depois oferecermos um serviço aos nossos clientes".

Enquanto fabricante mundial, a Alcatel-Lucent Enterprise convive com diferentes realidades. Henrique Amaro, Solution Architect, dá como exemplo o setor da saúde que "não gostam de ter muita coisa fora do controlo deles". Falando de geografias, há mercados onde é necessário ter as duas soluções porque não será possível colocar tudo fora do controlo da própria empresa.

A PORTA DE ENTRADA

Homero Figueiredo, Diretor de Low Code Solutions da Noesis, alerta que "nem todos os tipos de *workloads* são migráveis para um ambiente totalmente cloud". Já há vários anos que se fala dos projetos de transformação digital e, de facto, há muitas coisas que podem ser migradas para a cloud, explica, mas ainda não é possível migrar absolutamente tudo.

Luciano Almeida, Cloud Product Owner da InovaPrime, afirma que, na sua opinião, "a oferta ser *cloud-hosted* abre uma porta de entrada que torna mais fácil colocar o software dentro da organização". Isto porque as empresas já compram software, não precisam de um projeto para implementar o software, o que facilita a entrada nesse mercado.
Paulo Rosa, Senior Account Manager da Infor, explica que a empresa só tem clien-

- Henrique Amaro -
Solution Architect, Alcatel-Lucent Enerprise

"Ao nível das pequenas e médias empresas portuguesas, as barreiras na área de comunicação são muito poucas porque alguém já fez esse trabalho"

- Carlos Gaspar -
Head of IDM Portugal, Atos

"A propriedade intelectual é um problema que existe com as comunicações unificadas"

- Vasco Afonso -
Head of Public Cloud, Claranet

"Se tivesse que dar um palpite diria que mais de 80% dos clientes nacionais ainda está muito agarrada ao IaaS"

- Paulo Rosa -
Senior Account Manager, Infor

"Antes, os Parceiros vendiam, tinham uma comissão e implementavam. Hoje, com um modelo destes, há uma continuidade"

COM O CRESCIMENTO DOS MODELOS AS-A-SERVICE, É EXPECTÁVEL QUE O MERCADO CONTINUE A CRESCER

tes *on-premises* em Portugal, mas que nos Estados Unidos a quase totalidade dos clientes é apenas cloud. Com esse dado em mente, a empresa já desenvolve as suas soluções com base na cloud e só depois transpõe para on-premises.

"Vemos o mercado português ainda nesta fase de IaaS, mesmo médias e grandes empresas", afirma Rui Ribeiro, Diretor Geral da IP Telecom. A IP Telecom não produz software e permite que os seus Parceiros desenvolvam os seus negócios *as-a-Service* junto dos seus clientes. "Muitos deles têm registado crescimentos interessantes", o que mostra, também, que o mercado português procura por este tipo de soluções.

Carlos Gaspar, Head of IDM Portugal da Atos, refere que as PME pedem para gerir a relação com os providers de cloud porque "por vezes contratam serviços de plataforma ou infraestrutura como serviço e precisam de alguém que faça a integração". Por outro lado, nos "clientes já maiores", que utilizam mais do que um *provider* de cloud e têm um ambiente híbrido, o grande problema é a orquestração "onde o ambiente deixou de estar num local que controlam e passou a estar espalhado em vários ambientes que têm de gerir".

CRESCIMENTO DO MERCADO

Com o crescimento destes modelos de negócio, é expectável que o mercado tenha vindo a crescer. "O mercado de SaaS está ativo", diz Luciano Almeida (InovaPrime). "Existe um valor acrescentado pelo software que acaba por ser suportado por um investimento em IaaS".

No ponto de vista de Homero Figueiredo é um pouco mais difícil fazer a análise porque a Noesis faz im-

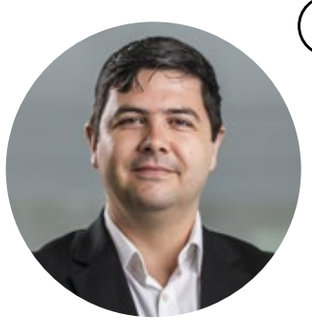
plementações de dois tipos. "O que vamos vendo, no entanto, é que vão existindo mais clientes a tirar partido de outros serviços de outros parceiros de outros fornecedores, mesmo que o ritmo de adoção não seja tão alto quanto inicialmente previsto". Segundo o representante da Noesis, a jornada para a cloud está, de facto, a existir, mas ainda há muitas organizações a preferir instalações *on-premises*.

"Nós, com SaaS, oferecemos tudo o que está por baixo – IaaS e PaaS estão incluídos no pacote", explica Paulo Rosa (Infor) que reconhece que ainda há alguma resistência na adoção destes serviços. "O que notamos é que as empresas desenvolveram durante uns anos nos sistemas *legacy* muito da sua propriedade intelectual e mudar para um sistema *multi-tenant*, cria alguma resistência. O que as empresas têm de perceber é que ao passar alguma da capacidade que têm, também vão usufruir do modelo internacional e das vantagens em conjunto com clientes de todo o mundo".

A IP Telecom está mais focada no mercado de IaaS e, como tal, interage com as organizações que precisam de mudar a infraestrutura e não tanto as aplicações. "O nosso objetivo é que as empresas não tenham de pensar no *cloud by design*. Começámos a ter empresas e projetos que começaram a reestruturar as suas aplicações e a pensar numa ótica muito mais de serviços; é uma tendência relativamente recente", diz Rui Ribeiro.

CLOUD PÚBLICA A CRESCER

No caso de Carlos Gaspar (Atos), aquilo que os clientes nacionais pedem é fazer o desenvolvimento para ter em mente que aplicação irá trabalhar em ambientes de cloud. "É raríssimo o cliente que nos pede para fazer alguma coisa de raiz, nova, que não seja assim", esclarece.
"O ritmo do crescimento do nosso negócio em cloud pública versus a cloud privada é incomparável", explica Vasco Afonso. "Este ano crescemos



- Luciano Almeida -
Cloud Product Owner, InovaPrime

"Existe um valor acrescentado pelo software que acaba por ser suportado por um investimento em IaaS"

- Rui Ribeiro -
Diretor Geral, IP Telecom

"Começamos a ter empresas e projetos que começaram a reestruturar as suas aplicações e a pensar numa ótica muito mais de serviços; é uma tendência relativamente recente"

170% em public cloud versus o ano passado; em cloud privada não vamos chegar a 20%". Isto, refere, mostra que o mundo ainda é híbrido, mas que a cloud pública veio para ficar.

No caso da Wavecom, Valter Miguel afirma que "há duas realidades" em termos de evolução. No caso da infraestrutura, as organizações ainda tendem em manter *on-premises*. Por outro lado, na parte aplicacional, tendem a passar para a cloud "os serviços que não são tão críticos. Os serviços críticos, por causa da segurança, não são tão simples".

Henrique Amaro (Alcatel-Lucent Enterprise) explica que enquanto fabricante o desafio é um pouco mais complicado. "Temos de um lado os gestores a dizer que tudo o que se criar agora tem de ser para cloud, para modelos OpEx, com entradas fixas de dinheiro, mas isso é difícil quando se comercializa *switches*, *access points* ou centrais telefónicas". O que a Alcatel-Lucent Enterprise está a fazer são os novos clientes a propor soluções e modelos. Por outro lado, as plataformas de gestão passaram para a cloud e não *on-premises* e que não dependam localmente de pessoas ou infraestruturas.

COMUNICAÇÃO COMO UM SERVIÇO

"Ao nível das pequenas e médias empresas portuguesas, as barreiras nesta área são muito poucas porque alguém já fez esse trabalho", refere Henrique Amaro. No caso da comunicação como um serviço, os operadores mostraram que é possível ter as comunicações e ter os terminais. "Por vezes, as barreiras são internas, por nós nos termos de adaptar, e não da parte dos clientes que estão a ver isto como uma forma de simplificar".

"Os operadores não venderam a plataforma em si; tinham o objetivo de depois vender serviços adicionais e é por aí que estamos a entrar também, mas a criar mais negócio de segurança", refere o solution architect da Alcatel-Lucent Enterprise.

Carlos Gaspar, da Atos, refere uma solução da empresa de comunicações unificadas que é disponibilizada apenas como um serviço. "Permite ter grupos fecha-

PORTUGAL JÁ TEM SERVIÇOS E PRODUTOS A SEREM DESENVOLVIDOS LOCALMENTE E COMERCIALIZADOS UM POUCO POR TODO O MUNDO

dos, tem um *fee* mensal por utilizador e onde o cliente tem acesso a vários serviços de voz, dados e vídeo em qualquer plataforma".

"A propriedade intelectual é um problema que existe com as comunicações unificadas", explica Carlos Gaspar. "O colaborador utiliza os serviços até de maneira profissional, mas todos esses dados são perdidos quando sai da empresa".

Na experiência da IP Telecom, "o grande desafio de comunicações como um serviço, não só dentro do grupo, mas também para os clientes, é como é que integramos a gestão, como é que damos vídeo e integramos os sistemas de videoconferência em tudo isto. O desafio é como é que colocamos estes sistemas mais básicos, analógicos, até aos mais avançados na cloud".

SERVIÇOS E PLATAFORMAS 'MADE IN PORTUGAL'

Durante muitos anos, Portugal foi ou comprador ou integrador de sistemas de informação. Pouco era desenvolvido no país e não existiu um grande foco no desenvolvimento de sistemas em Portugal.

Nos últimos anos, o paradigma mudou. Portugal já tem serviços e produtos a serem desenvolvidos localmente. Mas será que há espaço para estas soluções? Será que os clientes procuram, de facto, estas soluções? Vasco Afonso é da opinião de que a cloud é "uma plataforma que permitiu acelerar a inovação". "Há cada vez mais empresas a

- Homero Figueiredo -
Diretor de Low Code Solutions, Noesis

"Nem todos os tipos de workloads são migráveis para um ambiente totalmente cloud"

- Valter Miguel -
Diretor Comercial, Wavecom

"As empresas tendem a passar para a cloud os serviços que não são tão críticos. Ainda há algum receio com os serviços críticos em termos de segurança"

nascer, muitas delas a falhar, mas a questão é que elas estão a aparecer cada vez mais porque é mais fácil e mais barato inovar", refere. Apenas há alguns anos, lançar uma empresa com um novo produto era algo para "alguém que tivesse capital e coragem". Esta coragem, explica, deve-se ao facto de que seria fácil entrar numa guerra com um player mundial. "Há muita inovação a ser feita, há muitas startups interessantes a aparecer".

Luciano Almeida defende que as empresas nacionais olham para as soluções portuguesas por uma questão de proximidade. "As empresas pensam 'se houver algum problema, está aqui perto, há uma maior facilidade para abrir um canal de comunicação'. Em Portugal é mais fácil ter este canal de comunicação do que, por exemplo, com um cliente holandês". O representante da InovaPrime acrescenta que "a marca Portugal, em Portugal, é uma vantagem competitiva. No resto do mercado europeu é um pouco mais difícil".

Homero Figueiredo tem uma perspetiva um pouco diferente. "Aquilo que nós vemos é um foco muito grande das empresas para se virarem para o mercado internacional porque é onde há mais dinheiro, há mais pessoas, há mais capacidade". No mercado nacional, por outro lado, "há algum ressentimento de as empresas não terem o mesmo nível para pagar de rate que praticamos com empresas estrangeiras e começam

- Rui Damião, editor, e Henrique Carreiro, diretor da IT Insight -

a olhar para a tecnologia para perceber como podem rentabilizar esse investimento".

A IP Telecom tem "claramente" uma vantagem competitiva por ter a sua infraestrutura em Portugal, partilha Rui Ribeiro. "A lógica é o serviço. Temos ativos e serviços. A tecnologia, maioritariamente, não é portuguesa. Colocamos a questão: qual é a capacidade, a dimensão, o esforço e o músculo financeiro das próprias software-house portuguesas".

HÁ EMPRESAS QUE SENTEM QUE O PRODUTO QUE COMPRAM NÃO SERVE OS SEUS REQUISITOS PORQUE É ALGO MAIS GENÉRICO

Rui Ribeiro defende, também, que Portugal "é muito bom na criação das tecnologias e das soluções, mas mau na comercialização e por isso é que depois não temos a sustentabilidade" necessária.

FUTURO DO MERCADO

O mercado de XaaS permite um *pay-per-use* e libertar as equipas de IT para outras funções, defende Valter Miguel. "A questão da cloud é um pouco como o tema da agricultura: no tempo dos nossos avós viviam da agricultura, ou seja, os sistemas *on-premise*. Os nossos pais faziam algum cultivo, mas se calhar queriam conhecer o mundo, a cloud híbrida. A geração futura, se calhar, já não cultiva nada, quer comprar tudo".

Luciano Almeida pegou, também, na analogia com a agricultura e explicou que começa a existir muitas pessoas que preferem cultivar os seus alimentos. Trazendo para a tecnologia, isto pode significar que há empresas que sentem que o produto que compram não serve os seus requisitos porque é algo mais genérico. "A cloud torna-se uma *commodity*", diz Rui Ribeiro. "Em termos empresariais, daquilo que se percebe, o desafio é aquilo que é atividade *core*, que dão as vantagens competitivas, a personalização, aquilo que irá distinguir a empresa". Aquilo que não é core irá passar para a cloud. O que é nuclear para a empresa continua na cloud, mas com uma lógica de maior controlo do seu lado.

Na Infor, as *clouds suites* permitem a verticalização do produto, adaptado a cada indústria. Adicionando componentes que, dependendo do cliente, vão aproximar a solução as suas necessidades, afirma Paulo Rosa, defendendo que o futuro poderá passar por este tipo de soluções, onde as empresas poderão colocar a sua propriedade intelectual nos sistemas sem impedir a evolução.

Homero Figueiredo olha para o lado da democratização do acesso. "Começamos a ver uma série de *players* de nicho, mais pequenos, com produtos focados numa solução específica, que de repente conseguem entrar no mercado mundial e competir com grandes empresas, algo que antes era completamente impossível. Acho que isto será cada vez mais o futuro. Acho que vamos ter espaço para as grandes empresas e também para as soluções de nicho, viradas para um negócio em particular". ■

Alcatel·Lucent Enterprise

GESTÃO, MONITORIZAÇÃO E ANALÍTICA NA NUVEM

Simples, seguro, escalável e resiliente sob a forma de serviços de subscrição.

TRADICIONALMENTE as empresas optavam por fazer os seus investimentos em sistemas de informação e comunicação, os quais seriam instalados e mantidos localmente, mediante contratos de manutenção e com elevados custos operacionais.

Com o advento do modelo tudo-como-serviço (XaaS) e a correspondente alteração do modelo de negócio, as empresas podem optar por "consumir" os serviços a partir de soluções existentes na Cloud, através de OPEX flexível e em função das necessidades.

A Alcatel-Lucent Enterprise (ALE) tem adaptado a sua oferta para que as empresas possam beneficiar deste novo modelo de negócio, mediante a disponibilização de soluções XaaS.

OmniVista® CIRRUS

ALCATEL-LUCENT OMNIVISTA® CIRRUS

O Alcatel-Lucent OmniVista® Cirrus é uma plataforma de gestão de rede multiempresa, escalável, resiliente e segura, baseada na Cloud, disponível como um serviço por assinatura, também conhecido com NMaaS (*Network Management-as-a-Service*).

A oferta prevê os seguintes tipos de utilização:

Freemium: Adesão a uma conta gratuita que fornece recursos limitados para um número ilimitado de dispositivos registados.

Trial: Disponibilização, sem custos, de todas as funcionalidades durante 90 dias, para um máximo de 20 dispositivos registados.

Subscription: Disponibilização de funcionalidade completa para o número de dispositivos e serviços subscritos, durante o período de contrato, que pode ser de um, três ou cinco Anos.

O OmniVista® Cirrus estabelece um novo padrão de experiência em IT, simples, mas bastante rico em funcionalidades, podendo escalar em função das necessidades de negócio, oferecendo visibilidade e

controlo avançados sobre elementos de rede, utilizadores e aplicações.
A capacidade de *MultiTenancy Service* (MTS), permite aos nossos parceiros, através de *dashboard* centralizado, oferecer este serviço como um serviço gerido para múltiplos clientes, independentemente da sua dimensão e dispersão geográfica, podendo escolher entre uma abordagem de múltiplas instâncias para clientes de grande dimensão ou multicliente para PME.

ALCATEL-LUCENT OMNIACCESS® STELLAR

O OmniVista® Cirrus não é apenas uma plataforma de NMS, mas um dos pilares de suporte da arquitetura de controlo distribuído com gestão centralizada da solução WiFi Stellar™. No modo Enterprise, a plataforma Omnivista® Cirrus disponibiliza funcionalidades específicas de gestão da solução OmniAccess® Stellar, mas também a gestão de políticas unificadas (UPAM), garantindo assim uma escalabilidade até 4.000 pontos de acesso WiFi por instância e uma instalação simplificada.
A subscrição Base para um ponto de acesso, igual para todos os modelos da família Stellar (AP1101, AP1201H, AP1201 AP1221, AP1222, AP1231, AP1232, AP1251), inclui o registo do ponto de acesso, gestão de configurações, topologia, resolução de problemas, operação, *Smart Analytics*, incluindo regras de acesso unificado baseado em perfis, mas também as funcionalidades específicas de rádio, como a gestão de RF (rádio frequência), WIPS (*Wireless Intrusion Prevention*) e ferramentas de planeamento e mapa de cobertura.
Ao contrário de outras plataformas, que obrigam a elevados custos adicionais por cada subscrição de serviços avançados, por cada Stellar Access Point, estão incluídas, gratuitamente, funcionalidades de autenticação avançada para 50 *Guest Access* e 50 *Bring Your Own Device* (BYOD), incluindo portal corporativo totalmente configurável com ligação às principais redes sociais.
Existe também a opção de subscrição Business, que a todas as funcionalidades descritas anteriormente, acrescenta o serviço de substituição de hardware em avanço (*advanced replacement*). De igual forma, é possível subscrever e incluir os equipamentos de LAN Alcatel-Lucent OmniSwitch® na plataforma OmniVista® Cirrus, obtendo uma solução global e uniforme de LAN e WLAN na mesma plataforma.
Este sistema de gestão fornece assistentes de configuração para controlo de acessos, autenticação unificada e integrada (UPAM), que ajudam a definir a estratégia de autenticação e implementar políticas para os funcionários, gestão de dispositivos BYOD ou de convidados. O administrador de rede, pode obter uma visão completa das aplicações em execução na rede, com e sem fios, e configurar controlos apropriados para otimizar o desempenho da rede para aplicações críticas de negócio, aproveitando a tecnologia DPI (*Deep Packet Inspection*). ■

A UTILIZAÇÃO DE SERVIÇOS XaaS

"Tudo como um serviço" (XaaS) é um termo usado pare se referir genericamente à entrega de qualquer serviço de IT utilizando recursos em cloud.

COMO SABEMOS utilizar serviços no formato XaaS oferece ganhos significativos de custos e eficiência para organizações de qualquer dimensão. Seja software como serviço (SaaS), plataforma como serviço (PaaS), infraestrutura como serviço (IaaS) ou as últimas tendências em Container-as-a-Service (CaaS) e Função como um Serviço (FaaS), a Cloud continua a evoluir e fornecer às organizações a agilidade que precisam.

O aumento da utilização de serviços baseados em plataformas cloud levou ao aparecimento de uma nova geração de vulnerabilidades de segurança e amplificou as já existentes.

Quando uma organização decide migrar os seus negócios para a cloud, tem também de estar capacitada para assumir novas responsabilidades, desenvolver e adaptar os seus processos e procedimentos, de modo a combater ameaças diferentes e desconhecidas.

Os modelos XaaS oferecem uma gama cada vez maior de soluções adaptadas aos negócios da empresa.

Dependendo do modelo escolhido, a responsabilidade partilhada pela segurança de e na cloud irá variar. Num modelo de IT tradicional, a segurança está na esfera de responsabilidade da empresa, enquanto num modelo de SaaS somente o acesso do utilizador e os dados são preocupação da empresa.

A segurança na cloud é baseada num modelo de responsabilidade partilhada. Dependendo dos serviços XaaS utilizados, enquanto o fornecedor de serviços de Cloud tem responsabilidades da segurança da infraestrutura, da rede física e, muitas vezes, também do sistema operativo e até das aplicações, é responsabilidade da empresa gerir outros elementos de tais acessos, a identidade dos utilizadores e segurança dos dados.

PROTEGER-SE DAS AMEAÇAS

Proteger os serviços na cloud é complexo; na maioria dos casos a utilização de todos os serviços baseados na cloud não é solução. Contudo uma estratégia de cloud híbrida, especialmente em ambientes de múltiplos fornecedores de serviços, oferece segurança abrangente, flexibilidade, rentabilidade e estimular a inovação.

Enquanto os principais fornecedores de serviços são especialistas em garantir a segurança dentro do seu perímetro, a segurança dentro da cloud é responsabilidade das empresas que as utiliza. As empresas precisam de adaptar a sua organização para a nova realidade de segurança, políticas, processos e controlos.

Os controlos de segurança nativos dos fornecedores de Cloud são úteis, mas têm um alcance limitado. Não podem proteger contra os riscos colocados pelos funcionários das empresas que usam a infraestrutura em Cloud. Não gerem a segurança dos servidores e da infraestrutura privada das empresas, que muitas vezes está conectada ao landscape de IT das empresas.

Uma arquitetura de cloud híbrida segura pode fornecer a uma empresa proteção mais efetiva do que a existente para a sua infraestrutura local.

COMO A ATOS PODE AJUDAR

Uma abordagem automatizada, removendo o potencial de erro humano, é fundamental para gerir uma mudança desde que os processos certos e as tecnologias estejam implementadas.

A Atos construiu uma plataforma de gestão de cloud híbrida para os novos ecossistemas complexos XaaS, adicionando automação e uma camada de controlo de segurança que abrange não só os sistemas em Cloud Multiprovider mas também os ambientes tradicionais.

Trabalhando com todos os principais fornecedores de serviços de Cloud, adicionamos uma camada "end-to-end" de controlo e de segurança que abrange todos os ambientes de Cloud, bem e a infraestrutura local. A Atos é membro da Cloud Security Alliance (CSA), a organização líder mundial dedicada à definição de padrões, certificações e melhores práticas.

Implementando as nossas próprias tecnologias de automação de processos, na Gestão de identidade, Acesso e Criptografia, cooperamos ativamente com empresas de líderes na segurança.

A nossa abordagem é adaptar as nossas soluções às necessidades específicas dos clientes. Se quer aumentar a visibilidade do "Shadow IT", cumprir com o RGPD, aprimorar a segurança dos seus dados ou prevenir novas ameaças, temos os serviços e as soluções de que necessita.

Atos é o fornecedor Europeu lider de segurança. Os nossos clientes desfrutam de todos os benefícios da nossa rede global de 14 centros de operações de segurança (SOC), das melhores tecnologias de segurança de Cloud e de parcerias com os principais fornecedores.

A Atos é o parceiro de confiança para proteger as operações de infraestrutura tradicional e de Cloud privada. Ajudamos a investir no controlo e sistemas certos, de forma rápida e eficaz, projetando, construindo e operando a segurança "end-to-end" em toda a organização. ■

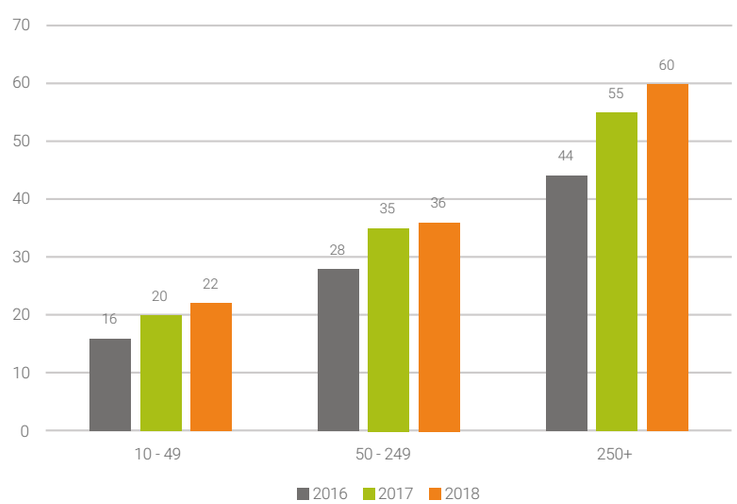
inova prime

DESAFIO DO SHADOW IT NA GESTÃO DE SERVIÇOS CLOUD

A aquisição de serviços Cloud facilmente ocorre fora do controlo da organização de IT, aumentando os riscos para a organização, sendo necessário encontrar um equilíbrio entre a velocidade e o controlo.

NOS ÚLTIMOS ANOS tem-se verificado um aumento da utilização das ofertas XaaS pelas empresas em Portugal, principalmente nas médias e grandes empresas, sendo que a rapidez na disponibilização da infraestrutura ou até um serviço completo é uma das vantagens que leva à adoção de soluções em Cloud, em oposição à oferta do IT interno, tipicamente mais lento e controlado.
No outro lado da balança, como desvantagem existe uma falta de controlo de todos os serviços que são essenciais ao bom funcionamento da empresa, comprometendo a aplicação de controlos (ex.: RGPD, COBIT), sujeitando a organização a potenciais falhas de segurança ou regulatórias. Tradicionalmente, o departamento de IT tem apresentado resistência à mudança, movendo alguns serviços internos para a Cloud, no entanto continua a não dar resposta direta às necessidades de negócio, levando a que requisitos que sejam necessários disponibilizar rapidamente sejam implementados à margem do departamento de IT.
Um exemplo será o lançamento de um novo site, suportando uma campanha de marketing,

Empresas que utilizam serviços de cloud computing (%), por dimensão do pessoal ao serviço, Portugal, 201 - 2018



Fonte: Sociedade da Informação e do Conhecimento - Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas, Portugal, INE, 2018

GOVERNANCE, APLICADA AO CONTEXTO DE CONSUMO DA OFERTA CLOUD, DEVE-SE FOCAR NA DEFINIÇÃO DA RESPONSABILIDADE, DIREITOS DE DECISÃO E O BALANÇO ENTRE BENEFÍCIO OU VALOR, RISCO E RECURSOS. APLICAM-SE POLÍTICAS E PRINCÍPIOS DEFINIDOS PELO NEGÓCIO QUE PERMITEM ESTABELECER O GRAU APROPRIADO DE CONTROLO A TODO O PROCESSO DE CICLO DE VIDA DOS SERVIÇOS CLOUD

contratado diretamente, fora do controlo do departamento de IT, sem controlo em termos financeiros (análise custo/benefício) ou questões regulatórias.

GESTÃO DE CATÁLOGO DE OFERTA CLOUD

A alternativa é abraçar a mudança, incluir a oferta Cloud no catálogo de serviços fornecidos pelo departamento de IT, e permitir acelerar a transformação digital.

Isto permite que as necessidades da organização sejam satisfeitas, com agilidade e também com controlo, com mapeamento dos recursos utilizados ao centro de custos apropriado, ao serviço providenciado e à organização responsável. Igualmente, estando identificados os serviços Cloud utilizados, torna-se possível implementar políticas de segurança, proteção de dados e garantir a continuidade do serviço, independentemente da mudança das pessoas.

MELHORES PRÁTICAS DE GESTÃO DE SERVIÇO

As próprias metodologias têm evoluído, sendo que a mais recente edição do ITIL já abraça o movimento do DevOps.

Arquiteturas standard, como o IT4IT™, permitem construir um sistema de governance, que adiciona contexto em forma de valor de negócio para entender e atuar sobre dados, tipicamente já existentes de forma dispersa. Desta forma, garante-se que a organização de IT acompanha necessidades da organização, ao mesmo tempo que assegura o controlo dos custos, ao longo das suas várias vertentes do ciclo de vida, desde a conceção, entrega e manutenção. Os detalhes dos processos a implementar deverão ser adaptados à realidade da organização, não sendo de esperar que uma pequena empresa, típica do tecido empresarial português, necessite da mesma complexidade em termos de intervenientes no processo e aprovações de uma grande multinacional.

A solução Governance.Business, permite a implementação dos processos de gestão do IT, incluindo funcionalidades de gestão de portfólio, gestão de projeto, catálogo de serviços e gestão de serviço. Esta foi desenhada para apoiar as empresas no processo de transformação digital e na mudança de paradigma. ■

IP Telecom

CLOUD NACIONAL: UMA CONFIANÇA NO SERVIÇO DE QUALIDADE

"Escolher ou não escolher Cloud?" Esta é atualmente uma decisão e escolha inevitável, se queremos que a nossa empresa tenha elevada agilidade e esteja apta a crescer rapidamente, tendo em conta que só a Cloud tem recursos "ilimitados" para garantir os desafios inerentes de temáticas como IoT (Internet of Things), Big Data, Inteligência Artificial, entre outros.

A SEGUNDA PERGUNTA que se coloca é "Mas onde estão os meus dados?". A resposta a esta questão deve ter em conta a criticidade da informação para a empresa, em particular entender quais os dados que têm uma índole de atividade essencial ao negócio. Isto é, a localização pode ser (e é) importante para a própria estratégia da empresa, mesmo que assumamos que em "qualquer provider Cloud de referência" haja a garantia de total integridade e segurança de informação, devemos ter consciência que há mais do que isso.

Uma terceira questão é "Qual a velocidade de acesso à minha Cloud?". É aqui que começa uma das grandes diferenças, tendo em conta que a maioria dos providers Cloud não é operador de telecomunicações. Esta é uma questão cru-

cial, pois em ambientes críticos da atividade empresarial, o assegurar a total integridade e latências mínimas do serviço Cloud não está disponível para todos. Aliás, em Portugal, isto está ao alcance de muito poucos. São poucos os que podem garantir que uma fábrica no centro do país, que funciona 24x7, possa ter todo o seu ambiente tecnológico de servidores e aplicações no Porto, ou em Viseu ou em Lisboa, como se estivessem "ali" ao lado, onde sempre estiveram. São poucos os que conseguem garantir que um colaborador da organização continue a pensar que os sistemas estão num dos pisos do edifício sede, quando na realidade estão totalmente no Porto, isto já após seis meses da migração para o serviço na Cloud nacional.

Uma quarta pergunta é "Não tenho custos adicionais para além do valor do serviço que precisava?". Uma vez mais, o desafio da avaliação é perceber se por acaso não poderão existir custos adicionais relacionados com transmissão e movimentação de dados, pois uma vez mais são poucos os providers Cloud que são operadores de telecomunicações com infraestrutura própria. Há aqui um grande desconhecimento e uma dos principais surpresas nos custos, após a migração para a Cloud.

A quinta e última pergunta é "Se eu tiver um problema, falo com quem?" Quem trabalha com as grandes multinacionais tecnológicas, algumas das quais são *providers* de serviços Cloud, reconhece a sua enorme mais valia de inovação tecnológica que quando tudo está bem, tudo funciona na perfeição! Mas... o desafio está no "mas". Isto porque, quando há alguma quebra de serviço (sim, todos têm de quando em vez os seus desafios) ou estamos perante um problema técnico interno que está a "parar toda a empresa", procuramos de imediato entrar em contacto com o suporte internacional. Aqui, à semelhança do que diz o ditado "longe da vista, longe do coração", entende-se que a distância conta. Não ter ninguém próximo com quem debater e trabalhar, naquele momento, não daqui a dois dias, que muda em turnos para outro técnico de outro país, através do serviço de suporte "*Follow the Sun*", traz-nos um nível de stress elevadíssimo e com consequências práticas diretas na empresa.

Posto isto, a escolha por uma Cloud deve ter em conta não só a quantidade de funcionalidades, mas também a identificação e consciencialização dos requisitos não funcionais: onde está, o que está e a que velocidade consigo aceder, são essenciais. Um facto é certo: há soluções de Cloud Nacional de qualidade comprovada que podem responder total ou parcialmente aos desafios das empresas, porque "O que é Nacional é Bom" e temos de ter orgulho no que é bom e português! ■

noesis

POR RODOLFO LUÍS PEREIRA
Diretor de Enterprise Solutions na Noesis

FIELD SERVICES PARA POTENCIAR CLOUD E CONECTIVIDADE

O crescente dinamismo da sociedade, em muito devido às soluções globalizadas na cloud, em qualquer localização e qualquer dispositivo, tem impactado diretamente a atividade de organizações de todas as indústrias.

DAS MAIS SIMPLES ÀS MAIS COMPLEXAS, as tarefas diárias dependem de um conjunto de infraestruturas e equipamentos que sustentam o pleno funcionamento. A manutenção e a logística são decisivas na atividade, com influência direta sobre a eficiência e o sucesso das operações.

Do lado do consumidor final, torna-se essencial um serviço com a garantia de qualidade – uma má experiência com uma marca pode levar um cliente a afastar-se por completo. Falhas na manutenção, no apoio ao cliente e no acompanhamento generalizado após a compra ou a subscrição estão entre os principais fatores de insatisfação em contratos de serviço. Este *shift* nas expetativas levou as organizações para um modelo em que a necessidade de mecanismos de manutenção e de gestão surge em todas as fases da criação de um produto ou serviço.

É impensável para cada um de nós circular de automóvel sem a garantia do bom funcionamento da sinalização luminosa, tal como subir até ao escritório sem recorrer ao elevador. O mesmo se deve aplicar a cada operação de uma empresa, e a todas as tarefas em que se

- Rodolfo Luís Pereira -
Diretor de Enterprise Solutions na Noesis

A MANUTENÇÃO PREVENTIVA REDUZ OS CUSTOS DE OPERAÇÃO EM MAIS DE 12%

subdivide. Para garantir que as equipas de manutenção certas, devidamente equipadas e preparadas, se encontram no local certo, no momento certo, surge o conceito de *Connected Field Services*.

Este tipo de tecnologia simplifica a manutenção e aprovisionamento de equipamentos, bem como os aspetos logísticos, permitindo reverter o tradicional formato de intervenção. Grande parte das equipas nesta área funciona de forma reativa: surgindo um erro, inicia-se o protocolo de reparação, o que pode comprometer a eficiência dos processos. *Field Services* toma partido desta sociedade permanentemente conectada, com soluções de cloud e de *Internet of Things* (IoT) cada vez mais avançadas, para elevar os índices de qualidade no serviço através de uma manutenção proativa, acompanhando a evolução dos modelos de negócio e otimizando recursos.

É possível, já hoje, de forma proativa e relativamente acessível, implementar sistemas de alarmística sobre qualquer problema que possa inibir um serviço e a disponibilidade de equipamentos críticos para a operação de qualquer negócio bem-sucedido, bem como produzir ações rápidas para a sua intervenção técnica ou monitorização em tempo real.

Atualmente, vemos organizações capazes de responder de forma proativa às necessidades dos clientes e ao funcionamento dos serviços. Com *Field Services*, os equipamentos estão interligados em tempo real, permitindo não só uma eficiente manutenção, mas também a avaliação exata de índices de performance e de utilização de recursos. Falamos de um sistema que minimiza o desperdício e reduz proativamente as interrupções de ordem técnica na atividade.

Connected Field Services traduz-se também em aplicações práticas no quotidiano. Com acesso facilitado a sensores e redes de comunicação, operações como a gestão doméstica e os serviços de apoio ao cliente para os equipamentos eletrónicos contam já com os benefícios da IoT.

As aplicações são ilimitadas, assim como os ramos de atividade que podem usufruir das suas vantagens. As organizações transitam, com *Connected Field Services*, de uma ação reativa para uma atitude proativa e sem erro em todas as suas operações, otimizando a sua performance e proporcionando uma experiência positiva ao cliente final. ■

SOLUÇÕES DE COMUNICAÇÕES

www.decunify.com

DATACENTERS
E SALAS TÉCNICAS

REDES LOCAIS
E WIRELESS

CABLAGEM ESTRUTURADA
E DE ENERGIA

VOZ, VÍDEO CONFERÊNCIA E
COMUNICAÇÕES UNIFICADAS

VIDEO ANALYTICS

MULTIMÉDIA

SEGURANÇA
FÍSICA E LÓGICA

SISTEMAS DE
INFORMAÇÃO

CLOUD

DECUNIFY

geral@decunify.com
229 439 660 | 214 489 570

Ilustração: Designed by Vecteezy.com

DATA PROTECTION OFFICERS: O QUE FAZEM E QUEM PRECISA DELES?

A figura do DPO, no enquadramento legal nacional, está bem definida, mas ainda à espera do seu lugar em Diário da República. Muitas empresas vão ser obrigadas a entender esta figura, enquanto outras, não tendo essa obrigação, podem integrar DPO voluntariamente.

DESDE O SÉCULO XIX "que se fala em *the right to be left alone*", ou, em tradução livre, o direito a ser deixado em paz. Quem o diz é Elsa Veloso, CEO da DPO Consulting, empresa que já formou mais de 750 potenciais *Data Protection Officers* (DPO), ou, como o RGPD define em português, Encarregados de Proteção de Dados.

Os DPO são uma figura criada à luz do Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD), que é responsável por garantir *compliance* com o documento no seio da organização ou organizações onde trabalha. Já existiam profissionais de C-Level responsáveis por Informação, Tecnologia Segurança e Digital, que asseguravam *compliance* com as normas de proteção de dados pré-RGPD, mas a Europa pediu conformidade nas práticas através do DPO.

O "*right to be left alone*" não é uma novidade, mas o escudo que o permite materializa-se através do RGPD e, em alguns casos (ver o esquema da próxima página), no DPO, elementos que já têm mais de um ano de implementação obrigatória mas que só agora, com a lei portuguesa à vista e ainda à espera da promulgação do Presidente da República, se tornam sérias no imaginário das empresas.

QUE RESPONSABILIDADE?

"Não carecendo de certificação profissional para o efeito", como contemplado na adequação portuguesa do RGPD, à figura do DPO é aconselhada a aquisição de conhecimentos especializados, sobretudo da área jurídica e proteção de dados. Apesar de faltar moldura curricular, há *soft skills* que a CEO da DPO Consulting considera fundamentais: "tão importante quanto 'dominar a matéria' é conseguir ler a empresa para onde se vai trabalhar, perceber a dinâmica, poder pertencer", e esta "atitude" é uma "das marcas mais distintivas e mais importantes" num DPO.

Elsa Veloso explica que "há empresas com equipas multidisciplinares de projeto" onde o DPO ocupa uma função de relevo e o seu cargo é entendido dessa forma, mas crê que nas "microempresas" essa tarefa não é entendida como importante, e "só à medida que for progredindo o nível de maturidade e de consciência, a necessidade de ter relações contratuais com multinacionais que exigem aos seus fornecedores que estejam em *compliance* com o regulamento", é que o cenário vai mudar.

O Encarregado de Proteção de Dados pode ser um elemento do pessoal da entidade responsável pelo tratamento dos dados ou subcontratante, mas também pode ser contratado

num regime de prestação de serviços. Um DPO não trabalha em regime de exclusividade, podendo estar em várias organizações, e as suas funções são realizadas com autonomia técnica em relação à entidade ou subcontratante responsável pelos dados. A responsabilidade da função é grande, mas também a moldura penal, para estes profissionais. Elsa Veloso diz que "o DPO tem culpa e tem culpa acrescida" derivada das suas funções. Em casos de violação do dever de sigilo, a sua pena de prisão pode ir até aos dois anos. "Os DPO não têm que denunciar a empresa, mas têm de reservar-se e têm obrigações acrescidas", esclarece.

DESAFIOS DE UM AMBIENTE HETEROGÉNEO

Elsa Veloso admite que o entendimento da importância do DPO não é igual em todas as empresas. As de maior dimensão terão tendência a adaptar-se mais rapidamente e, por outro lado, "uma grande parte do tecido empresarial português" ainda não percebeu "que é mesmo para cumprir". Com o arrastar do processo legislativo, a jurista acredita que muitas empresas só vão endereçar o assunto quando forem preparar os seus orçamentos para 2020. Veloso prefere falar em "desconhecimento" e não em falta de reconhecimento, por considerar que a informação não chega ao mesmo ritmo a todo o lado.

A contratação de serviços de DPO enfrenta, por seu lado, alguns desafios de regulação. A responsável explica que se trata de um mercado que, por estar na sua fase inicial, se encontra inteiramente desregulado e onde as remunerações e condições de trabalho oferecidas são perfeitamente díspares. Uma função "que parece que está efervescente, mas não está", num ecossistema nacional onde ainda não foi possível padronizar comportamentos das empresas no momento da contratação de um DPO. ■

A MINHA ORGANIZAÇÃO DEVE CONTRATAR UM DPO?

*Não há um número definido para considerar o tratamento de dados em "grande escala", mas deve ter-se em conta, por exemplo, o número de titulares, o alcance dos dados, duração e âmbito geográfico dos mesmos.

A *IT Insight* é Media Partner do DES

"A INDÚSTRIA 4.0 NÃO É SOBRE TECNOLOGIA"

O DES – Digital Enterprise Show reuniu em Madrid mais de 26 mil pessoas provenientes de 50 países para discutir as tendências da transformação digital e o impacto da cibersegurança no mundo das tecnologias.

RUI DAMIÃO

O PALCO PRINCIPAL DO DES – Digital Enterprise Show 2019 recebeu Henrik Von Scheel, o originador da Indústria 4.0, para partilhar a sua visão sobre o tema.

O orador explicou que a "Indústria 4.0 não é sobre tecnologia", mas sim "sobre as pessoas e como elas trabalham em conjunto". Von Scheel explica que a quarta revolução industrial é sobre "ajudarmo-nos mutuamente a ser bem-sucedidos onde estamos".

Naturalmente, há competição, há inovação, há produtividade e há transformação, mas, segundo o originador da Indústria 4.0, é sobre como os seres humanos interagem entre si.

A terceira indústria está relacionada com a digitalização, enquanto a quarta com a interconexão entre o mundo físico e cibernético. Em 1970 começou a internet. Desde aí que têm vindo a aparecer várias soluções: cloud, *big data*, *social media* e *mobile*, aquilo a que chamamos de IoT. "Esta é a quarta revolução industrial", explica.

"Isto já aconteceu. É a conexão das coisas, é o elemento inteligente". Henrik Von Scheel explica que quando olhamos para os smartphone podemos ver como as coisas se interconectam. Simultaneamente, também é possível ver o crescimento exponencial da tecnologia que

vai para além de qualquer indústria por si só, mas que é transversal a todas.

No entanto, defende, ainda há espaço para inovação caso as empresas se virem para o desenvolvimento da utilização de tecnologias digitais em todas as indústrias e acertem nas suas apostas. A inovação deve estar no centro da empresa.

Segundo Von Scheel, há seis tendências críticas que terão um impacto disruptivo a curto prazo: um crescimento incomparável, controlo algorítmico do futuro, novos modelos de serviços e negócios, produtividade e fluxo de trabalho de automação, aumento da produtividade *Machine-to-Machine* e *Machine-to-Human* e, por fim, redefinição da segurança e do comércio.

CONFIANÇA CENTRALIZADA

Michael Casey, CEO da Streambed, conselheiro para a Digital Currency Initiative do MIT Media Lab e senior lecturer no MIT Sloan School of Management, também pisou o palco do DES, mas, desta feita, para falar de confiança, mais concretamente em blockchain. Casey explica que ao mesmo tempo que a sociedade confia em si própria, as pessoas têm uma desconfiança tremenda.

A crise de 2008 mostrou a dimensão do problema de confiar numa identidade única que tem todos os nossos dados. "Foram perdidas fortunas, milhares de pessoas perderam os seus trabalhos", relembra. Os bancos gastam uma grande quantidade de dinheiro em contabilistas para ter a certeza que os valores estão, de facto, corretos. No final do dia, no entanto, é preciso confiar nestes contabilistas para assegurar que todos os valores de uma determinada pessoa ou instituição estão certos. Uma resposta para este custo da confiança são as redes descentralizadas e modelos de blockchain, uma vez que passa a existir um registo da verdade em várias localizações. As implicações destas redes descentralizadas não se aplicam apenas às instituições financeiras, mas sim um pouco a todos os negócios que existem atualmente. ■

POR JOÃO PEQUITO
PSE Chairman & CEO

IBM SPSS – UMA FERRAMENTA PARA TRANSFORMAR O SEU NEGÓCIO

Data science, data mining, big data, machine learning e até inteligência artificial são alguns dos termos cada vez mais ouvidos no dia-a-dia.

ATRAVÉS DA ANALÍTICA as empresas conseguem identificar novas oportunidades de negócio e de receita que permitem a redução de custos e tempos (aumentando a eficiência de um negócio). São construídos modelos preditivos que explicam ocorrências, analisam comportamentos e estimam eventos futuros com recurso a estas técnicas.

São múltiplos os exemplos de utilização da analítica no apoio às tomadas de decisão. Poderíamos escolher casos de negócio relacionados com o risco de uma operação, com a deteção de fraude, com a previsão de ocorrência de falhas ou com outros processos correntes na gestão de uma empresa. A PSE, com a sua experiência de 25 anos a trabalhar exclusivamente com dados e na criação de valor a partir da sua análise, poderia utilizar qualquer um deles.

Escolhemos exemplificar o valor da analítica para a área comercial de uma empresa.

Consideramos que há dois tipos de decisão que uma empresa toma sobre a continuação ou o fim de uma relação de negócio. Uma delas é estratégica – renovar o contrato com um parceiro comercial; a outra é operacional – reter um cliente.

No que toca à decisão estratégica, muitas empresas colocam a analítica a explorar os dados de negócio de modo a estimar o seu valor potencial, os custos e os ganhos, desenhando posteriormente a melhor solução negocial para a empresa.

- João Pequito -
PSE Chairman & CEO

Relativamente à decisão operacional, a retenção de um cliente é importante quando este representa uma grande parte do volume de faturação da empresa ou quando há diversos clientes com o mesmo comportamento, que em conjunto representam uma grande fatia da faturação da empresa. Neste sentido, a análise preditiva poderá ser útil. Através desta é possível analisar perfis de clientes e perceber como direcionar a oferta para cada segmento identificado.

Certamente já se deparou com comunicações, como emails ou mensagens, de produtos ou serviços que não fazem qualquer sentido para si. Por exemplo:

- Recebe uma mensagem com uma promoção de 10% na compra de um telemóvel, no entanto comprou o seu recentemente, pelo que não faz qualquer sentido para si a compra de outro;
- Recebe um email com um cupão com 50% de desconto em fraldas para bebés, só que você não tem bebés na sua família e não está a prever ter nos próximos anos.

Estes são dois exemplos de comunicações que não têm interesse para o cliente e que podem ser perigosos para o negócio. Caso uma empresa envie diversas vezes comunicações que não façam sentido para o recetor, além de estar a ter um custo que não vai ter retorno, poderá estar também a importunar o cliente o que pode levar inclusive à sua perda.

Neste sentido, a aplicação da análise preditiva aos processos de decisão operacional é uma grande fonte de vantagens competitivas para as empresas.

A análise preditiva dota as empresas de instrumentos de apoio à decisão que, com base na informação existente sobre os clientes e os seus comportamentos, permite individualizar mensagens e ofertas e ir ao encontro das expectativas dos seus clientes.

Já imaginou o trabalho e custos que otimiza ao comunicar precisamente para pessoas que procuram a sua oferta ou que podem vir a procurar num futuro próximo? Além de estar a simplificar a sua pesquisa (pois está a ir ter com o cliente e não terá de ser o cliente a efetuar a procura), está a colocar a oferta certa, no momento certo, nas mãos certas!

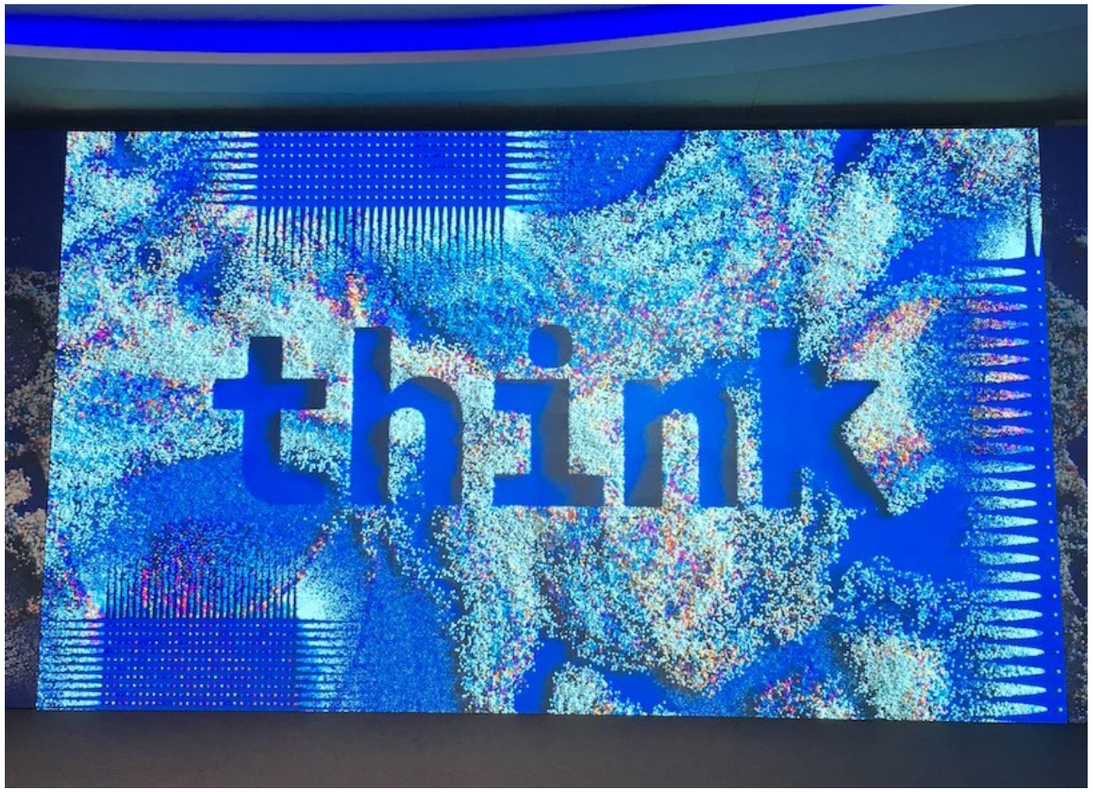
O IBM SPSS é o software de análise preditiva e *data science* líder de mercado que, através de automatismos, prepara e modeliza dados e permite a implementação de modelos preditivos nos processos operacionais da sua empresa. É ideal para utilizadores que querem um interface gráfico fácil de utilizar e com grande poder de cálculo, recorrendo a múltiplos algoritmos. ■

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: DISRUPÇÃO E A JORNADA PARA A ACESSIBILIDADE

O IBM Think Summit 2019 refletiu sobre o "segundo capítulo" da transformação digital. A Inteligência Artificial (IA) e a cloud são protagonistas de uma mudança que já está em curso.

DEPOIS DE APRESENTADAS as razões que levam à chegada da segunda geração de transformação digital – a cultura de dados, IA e cloud nos ecossistemas das organizações muito contribuem para esta ideia –, resta explicar onde está a verdadeira disrupção, aquela que faz com que a ideia de inteligência artificial, embora cada vez mais democratizada, não seja banalizada. Uma IA que está e estará, constantemente, na ordem do dia dos ambientes tecnológicos e do quotidiano, mas sem estagnação. Como se falássemos todos os dias de uma nova inteligência artifical, capaz de mais do que imediatamente antes era. E não se trata de uma hipérbole.

O IBM Think Summit foi capaz de transmitir este otimismo, exponencial como o próprio crescimento da IA, respondendo não só às necessidades corporativas de quem esteve presente no evento, mas também sensibilizando para outras necessidades menos óbvias, como é o caso da acessibilidade para deficientes visuais.



IA FOR ACCESSIBILITY & ACCESSIBILITY FOR IA

Chieko Asakawa, investigadora e IBM Fellow, centrou a sua apresentação em "*AI for Accessibility*" e somou-lhe a ideia de "*Accessibility for IA*". Asakawa era uma adolescente atlética, a quem um acidente, aos 14 anos, tirou a visão. Foi estudar Literatura Inglesa mas depressa percebeu que não poderia ter um emprego convencional nessa área. Surge daí o interesse pela computação: "quando terminei o curso, pensei no que queria fazer, e surgiu a engenharia de computadores".

"Pensei que se tivesse algumas *skills* básicas podia fazer algo de inovador, tendo em conta o facto de ser cega". E embora os computadores estivessem então numa fase praticamente embrionária, Asakawa juntou-se cedo à IBM para fazer parte da construção do mundo digital que hoje conhecemos, com foco em criar soluções de acessibilidade. Nos anos 90, foi responsável pela criação de um motor de busca funcional através da voz, o primeiro capaz de abrir a internet a invisuais.

- Chieko Asakawa, investigadora e IBM Fellow -

"Enfrentei alguns desafios e fui pensando em novos tópicos de investigação que pudessem resolver estes problemas. A minha experiência, apesar de inconveniente, causa isto", afirma a investigadora da IBM. O NavCog, aplicação de geolocalização dedicada a deficientes visuais, procura cumprir o objetivo da investigadora de "equilibrar a investigação e o uso prático dos equipamentos", um desafio ainda não completamente superado, porque os algoritmos ainda não são perfeitos, mas em constante treino, já que "não há uma limitação na evolução da IA", diz Asakawa.

Os olhos humanos "são fantásticos, o nosso cérebro sabe no que se focar, mas um computador tem de ser ensinado a fazê-lo". Apesar disso, é um desafio comportável, acredita a investigadora. A IA Suitcase, uma mala que permite a identificação de obstáculos, tem um motor próprio capaz de guiar o seu portador, e é outro passo para "que muitos problemas possam ser resolvidos". Num "futuro próximo", a tecnologia poderá já não pertencer apenas aos seus investigadores.

Chieko Asakawa deixou o conselho de se abraçar a diferença, seja ela uma deficiência visual ou o simples facto de se ser mulher numa indústria composta sobretudo por homens. "O que posso dizer é que abracem a sua diferença, porque ela contribui para a inovação. Pode sentir-se que se é diferente da comunidade, mas tem de se ser ambicioso. Tornar o impossível possível é o meu lema". A experiência de Asa-

kawa comprova: "se não desistirmos e formos apaixonados em perseguir o nosso objetivo, a nossa vida pode florescer".

A CLOUD PARA ACELERAR A JORNADA EMPRESARIAL

Noel Bravo, Vice President Hybrid Cloud da IBM, baseou a sua intervenção no tema "*Accelerating the Enterprise Cloud Journey*". Um tema distante da inteligência artificial embebida na acessibilidade, mas não por isso pouco urgente, acredita o responsável. Quando questionado sobre a compreensão que as empresas têm das soluções propostas pela IBM – que passam em específico pela cloud híbrida e multicloud –, Bravo é assertivo quando diz que "mais do que compreenderem, precisam". "Já perdemos o medo da cloud. Passámos os últimos três/quatro anos a testar a cloud, a aprender a confiar nela, nos seus diversos modelos", e o desafio já não é convencer os clientes e organizações.

As barreiras de hoje "são, potencialmente, os reguladores da economia e indústria". Do lado dos clientes da IBM, não há nenhum "com quem se fale de uma nova abordagem tecnológica e em que as palavras híbrido e multicloud não estejam presentes. É um facto. Os clientes estão a pedir isto".

Sobre se há uma "filosofia" no modelo de trabalho da IBM, diferente de outras soluções concorrentes, Bravo crê que ela existe. "Nós construímos as soluções para os clientes da perspetiva do negócio. Não estamos só do lado da tecnologia – e desse lado há muito boa concorrência".

Reconhecendo que a IBM tem "capacidades similares à concorrência", no que toca às ofertas de infraestrutura, Noel Bravo refere que "o que é diferente na IBM é a inovação até ao limite, a preocupação em ajudar as pessoas a melhorar. Por estarmos também do lado do negócio, percebemos os clientes, o que precisam".

A gestão das soluções é secundária e deve caber à IBM internamente, acredita o Vice President

- Noel Bravo, Vice President Hybrid Cloud da IBM -

Hybrid Cloud da empresa. "Quando se compra uma coca-cola não se está interessado na maneira como foi feito, mas antes no sabor" e é essa a ideia transposta para a tecnológica: simplificar o *outcome* e entregar o melhor serviço ao cliente, sem comos nem porquês a sobrarem. ■

A *IT Insight* em Dallas, Texas, a convite do SAS

SAS FORUM 2019 REVELA ESTRATÉGIA CENTRADA NA ACESSIBILIDADE

Em linha com o novo foco no realismo e na democratização da analítica, o SAS anunciou no Forum deste ano novidades direcionadas para levar os campos mais avançados, como a Inteligência Artificial (IA) e Internet of Things, para lá das grandes empresas tecnológicas.

MARGARIDA BENTO

ENTRE AS NOVIDADES ANUNCIADAS este ano no SAS Global Forum, em Dallas, destaca-se o recente investimento de mil milhões de dólares no software de inteligência artificial SAS. Contudo, grande parte deste investimento não se materializou no desenvolvimento de novos produtos ou tecnologias. Em vez disso, foi aplicado no *backstage* das soluções já existentes, em particular em dotar a SAS Platform de capacidades direcionadas para tornar a analítica mais acessível.

Isto, explica Saurabh Gupta, Director of Analytics Products, passou maioritariamente pela automação e simplificação da gestão do ciclo de vida analítico, o conjunto de processos – desde o estabelecimento de objetivos à implementação de modelos – nos quais assenta a inteligência artificial.

Todos estes processos, em particular o tratamento de dados, requerem uma grande quantidade de recursos financeiros, digitais e humanos – recursos estes aos quais a maioria das empresas não tem acesso.

Em entrevista com a IT Insight, Gupta explica que "para retirar valor [da IA] é preciso passar por todos estes passos, e é aqui que a SAS Platform traz valor", ao permitir que este processo possa ser operacionalizado com um número muito menor de pessoas e uma menor necessidade – pelo menos inicial – de qualificações.

Este grau de automação pede, no entanto, uma questão: como é que é possível garantir que as escolhas tomadas pela IA obedecem a princípios básicos de ética, ou mesmo simples objetivos de negócio? O principal, explica Saurabh Gupta, é garantir a abundância e diversidade dos dados de treino da IA. Porque, afinal, a qualidade dos dados é a principal condicionante da inteligência artificial: a parte mais importante e, sem o auxílio da automação, mais trabalhosa do processo analítico.

Tanto que, segundo Gupta, o que veio a permitir o desenvolvimento da inteligência artificial como a conhecemos foi a simples quantidade de dados disponíveis – outra razão pela qual a IA e a IoT vêm muitas vezes de mãos dadas na narrativa do SAS. Com cada vez mais dados gerados e maior poder computacional com que os processar, a IA e a IoT acabam por estar intrinsecamente ligadas – conjunção que o SAS apelida de Artificial Intelligence of Things, ou AIoT.

IOT: TODO O ECOSSISTEMA NUMA PLATAFORMA

Como parte desta filosofia de agilidade e acessibilidade, o SAS apresentou a Analytics for IoT, uma plataforma que permite agregar, organizar e agir sobre grandes quantidades de dados numa única aplicação. O que a isto traz de novo é a capacidade de agregar várias fontes de dados numa única interface – ao invés de requerer diferentes aplicações – e permitir a utilizadores de diferentes áreas, níveis de habilitação e objetivos finais trabalharem sobre a mesma plataforma.

Assim, não só facilita a adoção e operacionalização da IoT por parte das empresas, como também permite agilizar os processos analíticos e de negócio e tomar vantagem do que é o verdadeiro coração da IoT: a capacidade de agir sobre os dados em tempo real.

Outro fator que veio potenciar a agilidade do ecossistema de IoT SAS foi o desenvolvimento do *edge computing* e a sua

- Saurabh Gupta -
Product Management Leader, Advanced Analytics and Artificial Intelligence, SAS

- Jason Mann -
Vice President, Internet of Things, SAS

aplicação, em particular, em ecossistemas de grandes dimensões com enormes volumes de dados em circulação. Assim, apenas os dados relevantes para serem analisados são enviados para o *data center*, reduzindo em muito os dados em trânsito e a carga computacional.

Em casos que impliquem variação de condições ambientais – por exemplo, turbinas eólicas em localizações geográficas diferentes – a capacidade de gestão auxiliar de modelos no *edge* contribui também para a agilização do processo analítico, visto estes diferentes contextos requererem modelos diferentes que não poderiam de forma tão fácil ser determinados centralmente.

PARA LÁ DOS UNICÓRNIOS

Uma noção frequente relativa a estas tecnologias é que estão apenas ao alcance de empresas que têm uma grande quantidade de recursos ou um alto grau de digitalização. O senso comum dita que uma empresa que ainda não tenha finalizado o seu processo de transformação digital não está preparada para adotar tecnologias desta magnitude. Nas palavras de Oliver Schabenberger, CTO do SAS, "como é que podemos mudar o pneu com o carro em andamento?"

Para lá da linha condutora deste fórum, esta foi também a força-motriz por detrás destes investimentos por parte do SAS: reduzir o nível de investimento e maturidade digital requeridos para potenciar a adoção.

"Tem de ser um *work in progress*", refere Jason Mann. Não é um cenário de "*tear out and replace*": às vezes pode passar pela instalação ou *retrofit* dos sensores, outras – em particular na indústria – trata-se simplesmente de tomar partido dos dados de que a empresa já dispõe.

Os especialistas concordam que a chave é não cair na mentalidade do "*science project*" e garantir que os projetos estão alinhados com os objetivos de negócio. Qualquer projeto de IoT ou IA deve ser planeado de forma a que se possa fazer o *scaling-up* diretamente.

"Há muitos mais elementos para a operacionalização destes projetos; temos de garantir a manutenção dos modelos ao longo do tempo, os dados mudam, os objetivos mudam. (…) São muitas as coisas necessárias para garantir que se mantém o valor à escala do negócio, e estas têm de ser construídas diretamente no projeto", acautela Jason Mann. "Façam os vossos testes, mas façam-nos com um *path to outcome*, com um resultado de negócio em mente. Isto não é diferente de qualquer outra iniciativa, ou pelo menos não devia ser".

Quanto à muito falada – e, na analítica, particularmente sentida – questão da escassez de talentos, Saurabh Gupta garante que, para a implementação de um projeto de IA, não é necessário começar logo a contratar. O grau de automação possibilitado pela SAS Platform permite lidar com as fases iniciais dos projetos com um nível mínimo de habilitações internas até ficar provada a sua viabilidade e ser eventualmente dado início ao *scaling-up*. A partir daí, explica, tudo depende do grau de complexidade e especialização do projeto: a organização pode acabar por nunca precisar de contratar, ou vir a ter de o fazer muito cedo. É, assim, uma simples questão de planear com esse longo-prazo em mente. ■

DECUNIFY

ISO 20 000 – COMO GERIR ESTA NORMA NUM AMBIENTE EMPRESARIAL

As organizações enfrentam desafios diversos, no que aos sistemas de informação diz respeito. Um desses desafios consiste em garantir que as infraestruturas que suportam os sistemas de informação da organização se mantêm em funcionamento adequado.

AS NECESSIDADES QUE OS GESTORES das organizações de TI enfrentam no seu trabalho diário, para manter os seus sistemas em funcionamento, passam pela redução nos custos operacionais reais (OPEX), o cumprimento do nível de serviço predefinido (SLA), a transparência de custos, o ponto de contacto contratual único e a flexibilidade para acomodar projetos novos e/ou revistos.

O *Modus Operandi* para conseguir esses objetivos passa pela criação e manutenção de economias de escala, pela implementação de processos comuns de trabalho e ferramentas de gestão capazes de garantir o controlo da sua execução, e ainda pela implementação de um verdadeiro sistema de informação, baseado em informações vindas do suporte e de ferramentas de análise.

O ISO 20 000 pretende endereçar estas questões de modo sistemático, através da normalização e sistematização de processos, assim como pode ser vista como uma "ferramenta" que as organizações de TI usam para gerir os serviços que recebem. Mais objetivamente, é o padrão do Sistema de Gestão de Serviços (SLM).

O SLM permite medir os KPI reais de cada serviço. Como tal, cria a base para o controlo, definindo critérios de medição e avaliação, o que permite definir as regras e padrões para atender às metas de negócios definidas. Com o SLM é possível compreender problemas e restrições, assim como conhecer melhor o ambiente e construir a base para um Programa de Melhoria Contínua, ideias claras de requisitos e responsabilidades mútuas, juntamente com a identificação antecipada de potenciais pontos fracos.

MAS DEVE SER A ORGANIZAÇÃO A IMPLEMENTAR E MANTER O ISO 20000 OU DEVERÁ ENTREGAR A EXECUÇÃO DO MESMO A TERCEIROS?

Às vezes, não se pode fazer tudo sozinho. Há algumas partes do serviço em que precisa de alguém para ajudar na implementação ou na operação, seja porque precisa da experiência de alguém ou porque alguém também entrega

equipamento. Normalmente, essa é outra organização - um fornecedor.

E isto porque o "cliente", seja um indivíduo ou uma organização, poderá ser tentado a desenvolver pessoalmente ou internamente, através de recursos próprios, estes serviços, assumindo pressupostos de retenção de conhecimento e/ou propriedade, ou mesmo porque será supostamente mais económico a sua execução interna do que a sua prestação por terceiros.

Esta visão, dotada de alguma lógica suportada no risco associado à delegação do serviço a terceiros, deriva da confiabilidade, experiência e nível de responsabilidade dos prestadores de serviço, bem como da natureza de negócio associada à prestação do serviço que tem normalmente fins lucrativos. É, no entanto, limitada em si mesma.

As organizações necessitam de efetuar investimentos por vezes avultados para obter esses sistemas, bem como para a contratação de recursos com competências e conhecimentos especializados para a sua implementação, exploração e manutenção. Particularmente, a gestão e manutenção dos vários componentes que compõem um sistema de informação e comunicações, bem como os procedimentos e sistemas de suporte (monitorização, reporte, gestão de incidentes, problemas e alterações) para a sua execução podem tornar-se num processo consumidor (tempo, dinheiro, esforço) concorrente e desviante dos recursos disponíveis.

MANAGED SERVICES – A ALTERNATIVA

Os constrangimentos e dificuldades identificados anteriormente resultam normalmente em processos ou metodologias de atuação reativas e baseadas no chamado "best-effort" ou melhor esforço possível na gestão de serviço, com impacto nos níveis de eficácia e eficiência (ou mesmo falta de controlo desses mesmos níveis) obtidos e num menor retorno do investimento efetuado.

A utilização de "Managed Services" revela-se uma verdadeira alternativa para as organizações na obtenção de vantagens competitivas na aquisição, exploração e utilização dos necessários sistemas de informação e comunicações. E há uma série de boas razões que justificam isso:

A Roda Existe - No mundo de hoje, a hora é uma mercadoria preciosa. Porquê gastar todo o tempo e esforço para desenvolver um quadro baseado em experiência limitada, quando padrões desenvolvidos internacionalmente já existem?

Estruturado - A estrutura dos modelos fornece uma estrutura excelente que as organizações podem seguir. Além disso, a estrutura ajuda todos a estarem na mesma página porque eles podem ver o que é esperado.

Melhores Práticas - As normas foram desenvolvidas, ao longo do tempo, e avaliadas por centenas de pessoas e organizações em todo o mundo. Os anos cumulativos de experiência refletidos nos modelos não podem ser acompanhados pelos esforços de uma única organização.

Na Decunify dispomos de uma equipa técnica qualificada e certificada para agilizar as operações de suporte necessárias e contribuir para fornecer um serviço completo de excelência, garantindo uma maior celeridade e definição de medidas preventivas para o seu negócio.

Contacte-nos para saber todos os detalhes dos nossos serviços e descubra como podemos ajudá-lo: *www.decunify.com* ■

- DROIDCON LISBON -

09 e 10 - 09 - 2019

Lisboa

A Cidade Universitária vai receber em setembro mais de 50 sessões, workshops e codelabs dedicados ao sistema Android. Os tópicos que vão ser debatidos durante os dois dias do evento dizem respeito a arquitetura, API, design e qualidade de código, entre outros temas dedicados ao sistema operativo.

- DSPA INSIGHTS -

19 e 20 - 09 - 2019

Carcavelos

A DSPA vai realizar a segunda edição do Insights, evento dedicado a data science. Serão vários os oradores nacionais e internacionais que vão partilhar a sua experiência sobre a ciência dos dados. O evento irá decorrer na Nova SBE, em Carcavelos.

- HINTT -

03 - 10 - 2019

Lisboa

O HINTT pretende explorar o papel cada vez mais interventivo do doente, tanto na prevenção, como na monitorização da sua saúde ou na gestão da doença. Terá como temas, entre outros, o papel da tecnologia na gestão e o poder da inteligência artificial na prestação de cuidados de saúde.

- IDC DIRECTIONS -

17 - 10 - 2019

Estoril

O principal evento dedicado a transformação digital vai voltar ao Centro de Congressos do Estoril em outubro. No total, serão mais de 40 oradores que vão falar para os mais de 1.400 participantes sobre os principais temas relacionados com a jornada digital.

- Chef Alexandre Silva abre restaurante na Comporta -

O FOGO, novo restaurante do chef Alexandre Silva, vai chegar à praia da Comporta ainda este verão, e promete ter na carta pratos inspirados na cozinha típica portuguesa.
O restaurante Loco, de Alexandre Silva, já tem uma estrela Michelin, e o novo restaurante, sem ser *fine dining*, terá o fogo como protagonista: os pratos, bem como o espaço, vão explicar o nome do restaurante.
O preço do jantar é de 120 euros por pessoa, e o "aquecimento" para a inauguração do restaurante acontece no dia 12 de julho no Comporta Café.

- Casa do Cinema Manoel de Oliveira inaugurada no Porto -

EM SERRALVES, há um novo espaço que alberga a cultura e a história portuguesas. Dedicada a Manoel de Oliveira, a nova Casa do Cinema foi projetada por Álvaro Siza Vieira, por cima da conhecida garagem do Conde de Vizela.
Um espaço que dá a conhecer as memórias do cineasta português, bem como obras de outros autores contemporâneos, e que vai acolher exposições, ciclos de cinema temáticos e monográficos e conferências, sempre procurando a aproximação ao cinema português.

- Novo hotel faz renascer o centro histórico de Elvas -

NUM LOCAL QUE É PATRIMÓNIO DA UNESCO, o Vila Galé Collection Elvas Historic Hotel, Conference & Spa é o resultado da transformação de um espaço com três séculos num hotel de quatro estrelas, que terá espaço para instalações artísticas e memórias históricas da cidade de Elvas. O novo espaço é o primeiro hotel em Portugal criado no âmbito do programa Revive, dedicado à reabilitação urbana, mas mantém traços da arquitetura setecentista daquela localidade alentejana.
Para dormir naquele que foi outrora o Convento de São Paulo, os preços começam nos 88€ por noite.

A atividade do nosso Sol tem um ciclo médio de 11 anos. No seu máximo centenas de sun spots são observados, o fluxo de partículas sobre a terra é imenso, os raios X e outras radiações podem perturbar os satélites artificiais, radiocomunicações globais podem ser interrompidas, e existe mesmo o receio de que um evento disruptivo possa ocorrer durante um máximo solar com consequência para a própria rede elétrica.

Até fenómenos meteorológicos como El Niño estão correlacionados com o Ciclo Solar.

Por fim, um grupo de cientistas alemães da HZDR avançou uma explicação para o fenómeno, correlacionando-o com o movimento de translação dos planetas Vénus, Terra e Júpiter. A influência gravitacional cíclica explica, inclusive, porque a duração do ciclo pode oscilar entre os oito e os 14 anos. "Everything points to a clocked process", afirma Frank Stefani, relator do estudo apresentado. A confirmar-se a teoria, será agora possível prever melhor os futuros eventos.

*Para continuar a receber regularmente a sua IT Insight, por favor atualize os seus dados profissionais **aqui***

*Conheça a política de privacidade da IT Insight **aqui***

IT·Insight

DIRETOR: Henrique Carreiro

EDIÇÃO: Rui Damião - rui.damiao@medianext.pt

REDAÇÃO: Camila Vidal, Margarida Bento

GESTÃO DE PARCEIROS:

João Calvão - joao.calvao@medianext.pt

Rita Castro - rita.castro@medianext.pt

ARTE E PAGINAÇÃO: Teresa Rodrigues

FOTOGRAFIA: Jorge Correia Luís, Rui Santos Jorge

WEB: João Bernardes

DESENVOLVIMENTO WEB: Global Pixel

A REVISTA DIGITAL INTERATIVA IT INSIGHT É EDITADA POR:
MediaNext Professional Information Lda.
CEO: Pedro Botelho
PUBLISHER: Jorge Bento
SEDE: Largo da Lagoa, 7c, 2795-116 Linda-a-Velha, Portugal
TEL: (+351) 214 147 300 | **FAX**: (+351) 214 147 301

IT INSIGHT está registada na Entidade Reguladora para a Comunicação Social nº127295

Consulte aqui o Estatuto Editorial

PROPRIEDADES E DIREITOS
A propriedade do título "IT Insight" é de MediaNext Professional Information Lda., NIPC 510 551 866. Todos os direitos reservados. A reprodução do conteúdo (total ou parcial) sem permissão escrita do editor é proibida. O editor fará todos os esforços para que o material mantenha fidelidade ao original, não podendo ser responsabilizado por gralhas ou erros gráficos surgidos. As opiniões expressas em artigos assinados são da inteira responsabilidade dos seus autores.

A IT Insight e a MediaNext utilizam as melhores práticas de privacidade sobre dados pessoais e empresariais.

Editado por: media NEXT

IT Insight é membro de: acepi