


**MAIS
TIC**

Os cinco magníficos da tecnologia em 2019

MARIANA BANDEIRA

mbandeira@jornaleconomico.pt

A Internet das Coisas (IoT), o *Machine Learning*, a Cibersegurança, o 5G e os novos sistemas de pagamentos terão (ainda) mais relevância no dia-a-dia para empresas e consumidores em 2019, sobretudo devido às mudanças legais (Lei nº46/2018, diretiva PSD2, etc.) e aos planos de Bruxelas. Apesar de estar longe de ser uma tecnologia da próxima geração, a Inteligência Artificial (IA) – e a sua subárea de “Aprendizagem da Máquina” – manter-se-á em implementação por parte das organizações portuguesas. Até porque, segundo o estudo “Inteligência Artificial na Europa”, elaborado pela EY para a Microsoft, 82% das empresas nacionais preveem a entrada em fase piloto ou o lançamento de iniciativas de IA na sua dinâmica de trabalho. Enquanto país, Portugal também levou um ‘empurrão’ para inovar. A Comissão Europeia alertou que, até meados de 2019, todos os Estados-membros devem dispor das suas próprias estratégias em matéria de níveis de investimento em IA e medidas de execução.

“Áreas como IA, IoT e *customer experience* estão a crescer, e durante 2019, iremos seguramente testemunhar o aparecimento e evolução de muitas outras. É importante ter em consideração que cada cliente é impactado de forma diferente por este processo de evolução, e que os avanços tecnológicos devem ser sustentados não só em



Pixabay

infraestruturas, mas também nos talentos”, afirmou ao Jornal Económico o *chairman* e fundador da Noesis, Eduardo Vilaça. O empresário realça que, no caso específico da estrutura que dirige, a área de *Business Intelligence* “está a convergir para *Data Analytics & IA*”.

O relatório “O Estado da Tecnologia Europeia 2018”, da Atómico, revelou que o emprego na área tecnológica em Portugal teve um crescimento de 6,4% em Portugal este ano, fixando-se acima da média europeia. As estatísticas levam a crer que o panorama de

empregabilidade se irá manter neste segmento de atividade no próximo ano, particularmente nas funções de *project manager*, comercial ERP, *business analyst* e programadores *outsystems*, *front-end* e *full-stack*, de acordo com o último guia de emprego e salário da Hays Portugal.

No entanto, a tecnologia terá o ‘anjo’ dos postos de trabalho num ombro e o ‘diabo’ do cibercrime no outro. A multinacional israelita Check Point acredita que, ao longo de 2019, seja expectável que se assista ao aumento da tomada ilegal

de contas e tentativas de *hacking*, à medida que as empresas vão aumentando o uso de aplicações SaaS e de emails que tenham por base o armazenamento na ‘nuvem’ (incluindo o Office 365, GSuite e OneDrive).

“O *Machine Learning* e as técnicas de IA ajudam a identificação de novas ameaças e a resposta a estas, contribuindo para a anulação de novas ameaças, antes que estas se alastrem amplamente. No entanto, à medida que a tecnologia se torna cada vez mais comodotizada, também se torna mais disponível, o

que significa que os cibercriminosos vão começar a tirar partido destas técnicas”, refere a empresa de cibersegurança. O desenvolvimento destas tecnologias poderá ainda ajudar os *hackers* a “sondar as redes, encontrar vulnerabilidades e assim desenvolver malware mais evasivo e que tenha maior chance de contornar a sua deteção”.

A evolução sentir-se-á também nas telecomunicações, tendo em conta que a Anacom já definiu o roteiro abraçar a quinta geração móvel. A libertação da faixa dos 700 MHz deve começar no último trimestre de 2019.

Ao nível dos sistemas de pagamentos, Portugal deverá absorver as mudanças regulatórias estabelecidas pela diretiva PSD2, transporta para o quadro legal nacional há cerca de um mês, 11 meses depois do previsto. Assim, antecipar-se a entrada de novos operadores de serviços de pagamentos [AISP e PISP]. Até a portuguesa SIBS preparou novidades para lançar em março do próximo ano, inclusive a funcionalidade “Utilizar o Multibanco”, que irá permitir que os utilizadores acedam a todas as operações que fazem nas caixas automáticas (pagamento de serviços, consultas de saldo de conta, etc.) sem terem de recorrer a um cartão bancário (pelo menos, um real). Bastará carregar na tecla verde e escolher a opção “Utilizar o Multibanco”. No ecrã irá surgir um código QR, que se poderá ler através de um smartphone. Resta saber se mais bancos irão aderir à nova joia da coroa da ‘dona’ do Multibanco. ●

PUB

milena 

O líder ibérico na externalização de processamento salarial

A melhor coisa do futuro é criá-lo.

Em constante R & D para oferecer a solução mais inovadora na administração de processamento de salários e recursos humanos.

Desde 1969 com os clientes mais satisfeitos do mercado. www.seresco.pt | seresco@seresco.pt | +351217.230716

seresco é solução 



Pixabay

MARIANA BANDEIRA

mbandeira@jornaleconomico.pt

Na era dos telemóveis e das cidades inteligentes, uma empresa ou um lar que tenham aparelhos capazes de serem autênticas máquinas de recolha de dados e “moços de recados” automatizados podem ter vantagens competitivas e libertar tempo aos (verdadeiros) humanos. As organizações sabem disso e têm investido em Internet das Coisas (IoT, sigla em inglês) para atingir metas que extravasam a eficiência processual.

De acordo com um estudo realizado pela IDG Connect para a Fujitsu, as empresas esperam um retorno de investimento em IoT relativamente rápido, com quase metade (46%) a garantir que espera colher os frutos desta aposta dentro de dois anos.

Segundo estas tecnológicas, uma boa forma de diferenciação está nessa ligação entre dispositivos “anteriormente ‘estúpidos’ a redes sensoriais”. Entre as vantagens da Internet das Coisas, conforme refere o estudo, está a ajuda às empresas na recolha de dados em tempo real, antecipação de problemas de serviço e necessidades dos clientes, transformação da experiência do utilizador, automação de operações e construção de melhores produtos.

“São cada vez mais frequentes as notícias de parcerias estratégicas que se formam entre organizações, a procura de novos talentos e ideias, com o apoio das grandes empresas em academia e startups. Na Europa dos 28, o mercado da IoT, liderado por países como a Alemanha, Holanda e Suécia, espera até 2020 um significativo aumento das receitas, na ordem dos 1,181 mil milhões de euros”, explica ao Jornal Económico Filipa Barreira Ferreira, advogada associada da CCA Ontier.

Ainda assim, o inquérito da Fujitsu – feito durante o verão junto de 330 empresas (incluindo portuguesas) – concluiu que, devido à complexidade da IoT, as empresas estão a virar-se para fornecedores de serviços e de equipamentos que as apoiem na implementação. Porém, estes serviços externos não estão a corresponder às expectativas, gerando preocupações, tais como a necessidade de um melhor suporte (24%); de uma colaboração mais próxima (23%); os preços (20%); a flexibilidade contratual (17%); e mais opções *as-a-service* prontas a utilizar (15%).

Em relação à maturidade da IoT, três em cada quatro das empresas participantes (com mais de 250 colaboradores) apontou o seu bom funcionamento, com resultados efetivos (38%), e a sua operação em áreas-chave (35%). Contudo, as mesmas consideram que a co-

nectividade da rede, a falta de conhecimentos e as mudanças regulatórias são os principais obstáculos à uma implementação com sucesso.

Além disso, enquanto investidores nestas redes, as organizações preocupam-se sobretudo com a proteção dos dados e a gestão dos constrangimentos legais que podem surgir no âmbito de projetos relacionados com IoT, segundo Margarida Leitão Nogueira, associada sénior da DLA Piper ABBC. “A verdade é que têm subjacentes inovações tecnológicas em constante evolução, abrangendo uma série de matérias jurídicas distintas que podem incluir desde aspetos regulatórios relacionados com privacidade, ciências da vida, telecomunicações, Propriedade Intelectual (PI) e relações de consumo”, argumenta a advogada.

A seleção do IoT como tendência de cibersegurança para 2019, bem como os sistemas de acesso biométrico, também é partilhada pelo Exclusive Group. “O crescimento tecnológico a que temos assistido nos últimos anos é benéfico aos mais variados níveis e faz parte da evolução das sociedades. Contudo, é premente a necessidade de novas e eficientes medidas de segurança cibernética, que permitirão a empresas, particulares e até mesmo às sociedades, manterem-se imunes às ameaças”, alertou Elizabeth Alves, *sales manager* da Exclusive Networks em Portugal.

No conforto de casa dos portugueses, esta conexão entre o digital e o real continuará também a ganhar peso. À medida que o comando da televisão passa a ser uma *app* do telemóvel e o despertador deixa de dizer apenas as horas e tornar-se arдина e meteorologista, os próprios eletrodomésticos, como o frigorífico, estarão cada vez mais aptos para fazer as tarefas rotineiras. “Por exemplo, quando houver consumo de determinados produtos, o frigorífico terá inteligência artificial que lhe permitirá encomendar a reposição dos mesmos”, exemplifica ao Jornal Económico Filipe Moura, *co-founder* da Ithenpay. ●

INTERNET OF THINGS

Empresas esperam retorno do investimento em IoT em dois anos

As grandes organizações consideram que a rede, a falta de *skills* e as mudanças regulatórias são os principais obstáculos à Internet das Coisas.

“O mercado europeu da IoT, liderado por países como a Alemanha, Holanda e Suécia, espera até 2020 um significativo aumento das receitas, na ordem dos 1,181 mil milhões de euros”

APRENDIZAGEM AUTOMÁTICA

‘Machine Learning’, um dos maiores desafios da tecnologia

Este conceito já existe há mais de 50 anos, mas só recentemente começou a ser aplicado, de forma global, à indústria.

ANTÓNIO SARMENTO

asarmento@jornaleconomico.pt

Machine Learning é, atualmente, uma das áreas mais fascinantes da tecnologia e pode ser definido como um subconjunto de Inteligência Artificial, que permite dotar os computadores com capacidade de aprender sem que sejam explicitamente programados para isso. O método de aprendizagem envolve a utilização de algoritmos matemáticos e modelos probabilísticos, que são depois utilizados para fazer previsões tendo por base outros conjuntos de dados semelhantes.

O conceito foi utilizado pela primeira vez em 1959 pelo investigador Arthur Samuel numa experiência que envolvia ensinar máquinas a jogar “Damas” e que é, ainda hoje, considerado por muitos o primeiro sistema de *Machine Learning*, explica ao Jornal Económico Luís Silva, diretor de Cloud & Enterprise Microsoft Portugal. Na última década, assistimos a um crescimento massivo da utilização desta tecnologia, sendo que

a maioria de nós a utiliza diariamente em atividades que vão desde uma simples pesquisa na Internet, até mediante o recurso a assistentes virtuais como a Cortana ou a Apple Siri.

“Apesar de alguns conceitos terem já quase 60 anos, só recentemente tivemos capacidade para processar grandes volumes de dados num curto espaço de tempo e só também agora assistimos a avanços significativos nas redes neuronais e *Deep Learning* que permitiram relacionar e obter informações absolutamente impressionantes. É possível, por exemplo, utilizar *Machine Learning* como forma de otimizar as operações através de manutenções preditivas e a construção de poderosos motores de recomendações, que permitem fornecer aos clientes conteúdos relevantes e adequados às suas necessidades, através da utilização de dados históricos e algoritmos que estão continuamente a aprender com base nas interações. O *Machine Learning* tem vindo gradualmente a ser adotado em praticamente todas as indústrias, com centenas de casos de utilização diferentes que incluem Ciber-

segurança, automatização de operações nas áreas de fabrico, veículos autónomos, negociação financeira, contratação, manutenções preditivas e robótica, entre muitas outras”, diz Luís Silva, diretor de Cloud & Enterprise Microsoft Portugal.

Este conceito já existe há mais de 50 anos, mas só recentemente começou a ser aplicado, de forma global, à indústria. “Este tipo de sistema vai permitir a empresas de diversos verticais de negócio automatizar e me-

QUAL A DIFERENÇA ENTRE ‘DEEP LEARNING’ E ‘MACHINE LEARNING’?

Deep Learning é uma vertente de *Machine Learning* que tem por base o processamento de informação dos sistemas neuronais biológicos. “Esta técnica é assegurada por um conjunto de camadas de aprendizagem (neurónios) que permite o reconhecimento de padrões com uma performance elevada. É amplamente utilizado no reconhecimento de voz e imagens”, diz Nuno Costa associated partner da EY.

lhorar processos externos e internos. Por exemplo, melhorar o suporte que damos ao cliente ou reduzir custos em tarefas que são repetitivas. Empresas que não invistam neste tipo de tecnologias correm o risco de serem ultrapassadas pelos seus competidores e perderem mercado”, explica João Freitas, CTO da DefinedCrowd.

O processamento de um volume elevado de informação torna inevitável um poder computacional que corresponda aos requisitos. “Por um lado, a disrupção digital traz-nos tecnologia com uma capacidade crescente e, por outro lado, a introdução de técnicas de *Big Data* abre-nos uma janela de possibilidades que vai desde a integração de dados em *real-time* ao relacionamento de *petabytes* de informação. Do ponto de vista ético surgem também grandes necessidades de regulação sobre as capacidades de autoaprendizagem dos algoritmos”, acrescenta Nuno Costa, associated partner da EY. ●

Leia mais sobre o tema em www.jornaleconomico.pt



LUÍS SILVA
Diretor de Cloud Microsoft



JOÃO FREITAS
CTO DefinedCrowd



NUNO COSTA
Associated partner EY

OPINIÃO

Sete dicas para ‘machine learning’



YOTAM YARDEN
Senior Data Scientist AWS

Os recursos de *machine learning* (ML) oferecem um grande potencial para novos fluxos de rendimento e uma enorme poupança de custos para as empresas. Cada vez mais, as empresas estão a usar ML para reforçar a sua vantagem competitiva e para impulsionar a inovação. Mas será que a sua empresa está a adotar as mudanças ou a ficar para trás? Na última década, os dados tornaram-se mais importantes e até foram descritos como o “novo petróleo”. Nunca foi tão fácil e tão pouco dispendioso recolher, arma-

zenar, analisar e partilhar dados. Hoje, muitas empresas estão a construir os seus “lagos de dados” precisamente por esta razão. Mas estará a sua empresa a aproveitar ao máximo os dados?

Tenha em consideração estas dicas:

1. Seja orientado para o negócio e foque-se no cliente. Quais são os maiores desafios da sua empresa? Comece por focar-se num desafio e trabalhe para encontrar uma solução. Não isole a sua equipa de ciência de dados no departamento de TI (Tecnologias de Informação). Em vez disso, optar por uma equipa de ciência de dados de uma *stakeholder* pode revigorar a sua empresa e desbloquear novos fluxos de rendimento e uma enorme economia de custos.

2. Reitere de forma rápida e simples. Seja rápido e determinado na colocação do seu sistema ML em produção. Fazer pequenas repetições através de testes, ações

piloto e provas de conceito vai ajudar a sua equipa a trazer o *workload* de ML para uma produção mais rápida e com maior qualidade. Planeie ter um protótipo pronto para produção em três semanas e uma versão totalmente operacional em menos de 90 dias. Apenas através da experimentação, experiência e adaptação é que vai perceber todo o potencial do seu produto ML. Falhe rápido e melhore frequentemente.

3. Centralizar ou descentralizar as equipas ML? Centralize as equipas de ML sempre que necessário, mas procure descentralizar assim que for possível. As aplicações ML, como qualquer outro *software*, exigem manutenção, atualizações e apoio. Uma equipa centralizada pode ser eficaz numa escala pequena, mas uma vez que comece a expandir, a inovação pode sofrer. Este pode então ser um bom momento para distribuir a equipa pelas unidades de negócio a que realmente pertencem.

4. Considere os maiores obstáculos para a ciência de dados e programadores. 1) Conjunto de dados não estruturados, com atribuições incorretas e tipos diferentes de dados misturados na mesma secção;

2) Falta de talento; 3) Falta de gestão ou apoio financeiro; 4) Empresas procuram melhorias mas não têm especificações e objetivos claros para alcançá-los; 5) Dados não disponíveis ou de difícil acesso. Se planejar de forma adequada, vai descobrir que estes obstáculos são facilmente superados.

5. Acabou a separação entre Ciência de dados e *DevOps*? A separação entre “ciência” e “produção” pode atrasar os ciclos de desenvolvimento e inovação da sua empresa, levando a problemas de qualidade e propriedade. Felizmente, a tecnologia está a evoluir a um ritmo crescente e novas ferramentas são continuamente lançadas. Nunca foi tão fácil para os peritos expandirem as suas capacidades e experimentarem novos domínios.

6. Mantenha o rácio certo de cientistas e engenheiros de dados. Qual é a proporção certa de cientistas e engenheiros de dados? Para a maioria das empresas, a resposta depende da maturidade do negócio. Em alguns casos, a empresa terá requisitos específicos que podem afetar as capacidades necessárias. Como regra, planeie ter dois a três engenheiros para cada cientista de dados na

fase de construção e 1:1 quando o sistema já estiver implementado.

7. Tenha Indicadores Chave de Desempenho (KPI's) claros que permitam medir o sucesso do seu projeto. Pode a “otimização da experiência do utilizador” ser medida pelo tempo passado na plataforma? O número de vídeos vistos? O número de novas categorias exploradas pelo utilizador? Cada parâmetro pode levar a uma recomendação diferente de sistema. Ter objetivos e KPI's claros vai ajudá-lo a planejar e a executar de forma mais eficaz.

As iniciativas ML são empolgantes e podem ser extremamente rentáveis. No entanto, a falta de foco, recursos limitados e um conjunto de expectativas inadequadas podem causar ansiedade. Faça uma lista dos seus maiores desafios, a sua viabilidade, esforços estimados e falta de capacidades e ferramentas e elabore uma lista de projetos e um plano de execução concreto. Com isto em mente, reitere rápido, distribua a ciência de dados quando necessário, faça um plano para obstáculos, equipa adequada e escolha KPI's específicos importantes. ●

PROTEÇÃO CONTRA AMEAÇAS

Cibersegurança deve fazer parte do ADN das empresas

As organizações investem cada vez mais em tecnologias emergentes como parte dos seus programas de transformação digital.

ANTÓNIO SARMENTO
asarmento@jornaleconomico.pt

A crescente dependência relativamente à tecnologia faz com que o tema da Cibersegurança tenha que assumir outra relevância, na medida em que a sua inexistência põe em causa direitos básicos individuais e coletivos – como a privacidade, o crescimento económico e a própria democracia. “A primeira preocupação deve ser garantir uma abordagem holística ao tema da segurança digital, assegurando que a resposta à sofisticação crescente das ameaças, decorrente de um contexto cada vez mais complexo, tem uma resposta que salvaguarda todas as múltiplas vertentes da segurança – desde a identidade, passando pelos dispositivos e aplicações e terminando na própria informação.

Em segundo lugar, teremos que ter em consideração que a escala do problema pressupõe igualmente uma resposta com meios adequados, tipicamente apenas suscetíveis de encontrar recorrendo a serviços *cloud*. É hoje claro que o volume de dados a processar e a capacidade computacional necessária para detetar, avaliar e responder às ciberameaças implicam uma resposta tecnológica só alcançável via serviços *cloud*.

Em terceiro lugar, teremos que destacar o papel que a Inteligência Artificial pode e deve desempenhar na resposta ao cibercrime, analisando informação em escala, identificando padrões, prevendo riscos e ameaças, eliminando ataques e vulnerabilidades e automatizando processos. Finalmente, destacaria a importância da cooperação entre os vários protagonistas do ecossistema, seja por via de parcerias entre empresas privadas, mas igualmente pela colaboração estreita com entidades públicas e governos, fazendo da Cibersegurança um desígnio coletivo e global”, explica André Aragão Azevedo – Diretor Nacional de Tecnologia da Microsoft Portugal.

Um ano após várias organizações terem sido abaladas por uma série de falhas de cibersegurança



Reuters

OS NOVOS CONCEITOS DE SEGURANÇA

Para Daniel Reis, sócio da PLMJ e coordenador da equipa de TMT (Telecomunicações, Media e Tecnologias de Informação), o novo Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD) trouxe “uma obrigação de garantir a segurança dos dados pessoais tratados pela empresa”. Para o advogado, o RGPD introduz conceitos de segurança de informação na legislação. O célebre artigo 32 determina que quem trata dados pessoais está obrigado a aplicar medidas técnicas e organizativas adequadas para assegurar um nível de segurança adequado ao risco, que incluem:

- Assegurar a confidencialidade, integridade, disponibilidade e resiliência permanentes dos sistemas e dos serviços de tratamento;
- A capacidade de restabelecer a disponibilidade e o acesso aos dados pessoais de forma atempada no caso de um incidente físico ou técnico;
- Um processo para testar, apreciar e avaliar regularmente a eficácia das medidas técnicas e organizativas para garantir a segurança do tratamento.



ANDRÉ ARAGÃO AZEVEDO
Diretor Tecnologia Microsoft



SÉRGIO MARTINS
Associated partner EY



DANIEL REIS
Sócio da PLMJ

de grande escala e numa altura em que se fala frequentemente de ciberataques patrocinadas por estados, o estudo EY Global Information Security Survey 2018-19 (GISS) *Is cybersecurity about more than protection?*, revela que a cibersegurança continua a ganhar cada vez mais importância na agenda dos decisores.

“As organizações investem cada vez mais em tecnologias emergentes como parte dos seus programas de transformação digital, e muito embora esses programas tenham criado várias novas possibilidades, foram também responsáveis por novas vulnerabilidades e ameaças. As organizações devem ter presente que a construção de um sólido nível de segurança com os seus clientes é algo crítico para o sucesso dos seus programas de transformação. Para alcançar esta confiança, é necessário que a cibersegurança faça parte do ADN da organização, algo que começa com a sua inclusão na estratégia de negócio”, refere Sérgio Martins, associate partner da EY.

“A Cibersegurança deixou de ser uma boa prática, hoje em dia é

uma obrigação legal para a maioria das empresas. As principais obrigações estão no Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD) e na Diretiva NIS (transposta em Portugal pela Lei nº 46/2018). As empresas estão obrigadas a garantir a segurança da sua informação e dos seus sistemas de informação. Para algumas empresas – os operadores de serviços essenciais – há obrigações acrescidas, que pretendem garantir a segurança do próprio ecossistema”, acrescenta Daniel Reis, sócio da PLMJ e coordenador da equipa de TMT (Telecomunicações, Media e Tecnologias de Informação).

Sobre como é que as empresas podem otimizar as ferramentas de cibersegurança é fundamental a existência de uma plataforma tecnológica que lhes garanta o nível de segurança e de conformidade adequado. O nível de investimento que uma empresa terá que fazer para responder de forma autónoma a este desafio ultrapassa a capacidade financeira da esmagadora maioria das organizações. “Por este motivo, o recurso a soluções externas de parceiros tecnológicos

como a Microsoft, que disponibilizam soluções de fácil implementação e que garantem o cumprimento de base de requisitos de segurança e de conformidade, pode ser uma opção. Os serviços de *cloud* em hiper escala permitem hoje beneficiar de uma abordagem de segurança integrada que contempla as múltiplas dimensões do problema (segurança de identidade, dispositivos, aplicações e dados), e as ferramentas de controlo e reação que as organizações necessitam”, conclui André Aragão Azevedo. ●



Rafael Marchante/Reuters

5G

Próximo ano é o início da exploração da nova geração móvel

A União Europeia quer levar a tecnologia móvel 5G para zonas remotas e áreas rurais até 2020.

JOSÉ VARELA RODRIGUES
jrodrigues@jornaleconomico.pt

A União Europeia (UE) tem uma estratégia definida para desenvolver a tecnologia móvel 5G até 2020, para que até zonas remotas e áreas rurais dentro do espaço comunitário europeu tenham cobertura de redes de alta capacidade em todo o Espaço Comunitário. Em Portugal é no sector das telecomunicações que o 5G tem mais preponderância e relevância, sendo que no próximo ano terá de respeitar novas regras de Bruxelas.

No caminho do que se denomina de *Digital Single Market* (Mercado Único Digital, em português), o sector das telecomunicações terá de ir ao encontro da agenda de Bruxelas, no que respeita ao acordo político para a atualização das regras de telecomunicações na UE, através do novo Código Europeu das Comunicações Eletrónicas, proposto pela Comissão Europeia. Este código pretende acelerar os investimentos, entre outras áreas, no 5G.

A importância do 5G explica-se pela necessidade de permitir a di-

minuição do tempo de comunicação entre dois pontos, ou seja aumentar a capacidade de dispositivos ligados à mesma rede, por quilómetro quadrado – é o que se designa de latência. Porquê? Porque o número de dispositivos conectados em rede móvel aumentará em larga escala. Outra factor de relevo sobre a tecnologia 5G, é o potencial que esta, por si só, tem em gerar novos negócios.

Em Portugal, a Autoridade Nacional das Comunicações (Anacom) já definiu o roteiro para a libertação e atribuição da faixa dos 700 MHz, necessário ao desenvolvimento da quinta geração móvel no quadro dos acordos internacionais e das determinações da UE. A libertação da faixa, que deve começar no último trimestre de 2019 e decorrer até 30 de junho de 2020, implica que haja uma migração da televisão digital terrestre (TDT) para uma nova faixa de frequências. Atualmente, as três maiores operadoras de telecomunicações a atuar em Portugal (NOS, Altice e Vodafone) têm desenvolvido planos de investimento no 5G e apresentado simulações de ligação em rede ao 5G. ●

1 POR QUE RAZÃO O 5G SERÁ RELEVANTE EM 2019?

2 EM QUE PÉ ESTÁ A SUA INTRODUÇÃO EM PORTUGAL?



JORGE GRAÇA
Chief Technology and Innovation Officer (CTIO) da NOS

1 O ano de 2019 será um ano que dará continuidade à preparação para o 5G, desde o estudo dos novos *standards* e novo espectro ao desenho de serviços, tendo em vista o objetivo da UE de ter uma cidade com 5G em 2020. Os primeiros serviços comerciais a desenvolver serão do tipo eMBB (*Enhanced Mobile Broadband*), potenciando a experiência de utilização de *smartphones* e ligações de banda larga que utilizarão as redes 4G e 5G, o que olhando - para a prevalência de redes de nova geração em Portugal - aponta para uma curva de adopção lenta (a maior utilização do 5G deverá acontecer a partir de 2025).

2 Em Portugal, o regulador setorial das comunicações anunciou recentemente a manutenção do calendário definido para o arranque do 5G estando a analisar as necessárias mudanças nas faixas de espectro dos 700 MHz (da TDT) para se preparar um novo plano de frequências. A NOS está a acompanhar de perto a standardização do 5G e a investir nas suas infraestruturas atuais orientando-as já para uma futura compatibilidade e evolução para 5G.



LUÍS ALVEIRINHO
Chief Technology Officer (CTO) da Altice Portugal

1 Há duas grandes características que definem o 5G: a latência – o tempo que a comunicação demora a chegar entre dois pontos - e a densidade, ou seja, o número de dispositivos ligados por quilómetro quadrado. Sabemos que o número de seres humanos não vai crescer de uma forma exponencial, mas o número de dispositivos ligados em rede aumentará a larga escala, e é nesse âmbito que o 5G se vai tornar relevante. No entanto, este serviço ainda não tem assim tanta preponderância, uma vez que, por enquanto, os utilizadores não retiram total partido da tecnologia agora disponível e, paralelamente, também os dispositivos que vão usufruir da tecnologia estão a evoluir e ainda não são disponibilizados a larga escala à generalidade dos utilizadores. Ao contrário das gerações anteriores, direcionadas a um mercado de consumo, o 5G tem um grande foco nos serviços empresariais. As potencialidades do 5G podem inclusive gerar novos modelos de negócio, o que tornará este serviço, a médio prazo, muito pertinente. Já no que concerne ao curto prazo, consideramos que o 4G/4G+ têm ainda muito potencial por explorar que ainda pode ser largamente aproveitado durante os próximos anos.

2 Tem havido alguma pressão para o lançamento urgente de redes 5G na União Europeia para manter a sociedade e indústrias europeias na linha da frente no que respeita a esta competição global de introdução da rede 5G, uma vez que esta é uma alavanca muito importante para a competitividade. No entanto, é importante realçar que estes são objetivos bastante ambiciosos e que a entrega faseada desta tecnologia e da standardização é um processo necessário, mas que não irá permitir cumprir a totalidade das expectativas inerentes ao 5G de forma imediata. Aliás, como já referido anteriormente, os utilizadores ainda não retiram total partido da tecnologia agora disponível, e o investimento nesta está longe de estar amortizado. A MEO já efetuou demonstrações públicas com sistemas e serviços 5G – durante a Web Summit, por exemplo – e é de admitir que todos os operadores em Portugal venham a ter pilotos e implementações pontuais nos próximos dois anos. Temos, inclusive, o objetivo de proceder ao lançamento comercial deste serviço já em 2019. No entanto, consideramos que apenas a partir de 2022 venhamos a assistir a implementações de maior dimensão, altura em que também o serviço 5G começará a estar disponível em larga escala e em que efetivamente vai dar resposta a necessidades que, à data de hoje, ainda não se verificam no mercado.



JOÃO NASCIMENTO
Chief Technology Officer (CTO) da Vodafone Portugal

1 O lançamento do 5G deverá começar a acontecer na segunda metade de 2019 e, nesse sentido, vai ser um ano importante por várias razões. Além do 5G ficar fechado do ponto de vista de especificações, durante o próximo ano vai ser possível explorar as potencialidades da quinta geração móvel. Ao dia de hoje, grande parte das ideias e *use cases* que existem já podem ser testados, ou, pelo menos, prototipados, na rede 4G e 4.5G da Vodafone. Acreditamos que, antes da tecnologia estar pronta, faz sentido testar ideias e conceitos para, assim, contribuir para o desenvolvimento da própria tecnologia.

2 Nos últimos cinco anos, a Vodafone pôs em marcha um ambicioso plano de investimento que atingiu mais de mil milhões de euros. Uma parte relevante desse investimento foi direcionado para a modernização gradual da nossa rede móvel, tornando-a 5G *ready* – com a instalação de equipamentos que, além de servirem as tecnologias atuais, terão a capacidade de serem configurados por *software* para 5G. Em conjunto com a Ericsson e a Qualcomm, já realizámos a primeira ligação 5G com *smartphone* em Portugal e a primeira conferência imersiva em realidade virtual entre o nosso país e os Estados Unidos. No ano passado, em outubro, a Vodafone já tinha sido pioneira ao realizar os primeiros testes em laboratório de 5G em Portugal, tendo sido atingidas velocidades de 20Gbps *over the air*, ou seja, sem recurso a ligação por cabo. É, por isso, com toda a convicção que dizemos que a rede da Vodafone está preparada para responder às exigências que o 5G vai colocar quando a tecnologia se tornar uma realidade.

MUDANÇA NA CADEIA DE VALOR É TRANSVERSAL A VÁRIAS

Os empresários contactados pelo Jornal Económico consideram que as principais vantagens da transformação digital são a melhoria na gestão de processos no interior das organizações e os ganhos de produtividade e qualidade do trabalho.

1 DE QUE FORMA ESTÁ A DIGITALIZAÇÃO A REVOLUCIONAR O VOSSO SETOR DE ATIVIDADE? PREVEEM MUDANÇAS PARA 2019?

2 QUAL SERÁ O IMPACTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DA AUTOMAÇÃO NA VOSSA EMPRESA?



FILIPE CATALÃO
Administrador da ITSector

A ITSector implementa com os clientes da Banca sistemas de digitalização que permitem que os clientes dos bancos possam ter acesso aos seus serviços de uma forma digital, seja diretamente através do *Mobile* e *Internet Banking*, seja com o contacto com o banco (*contact center* e *balcões*). Estes sistemas têm de ser integrados e otimizados para as funções de cada canal. Em 2019, prevemos que a banca em Portugal invista mais fortemente nestes sistemas, dada a sua melhoria de performance financeira e por forma a recuperar o atraso dos anos passados complicados. Fora de Portugal, prevemos também um crescimento nesta área, com consolidação e conquista de novos clientes e mercados. Estamos a implementar, em clientes piloto, sistemas de Inteligência Artificial (IA) com chatbots, com duas vertentes - uma primeira versão de ajuda aos clientes, com respostas automáticas a questões e clarificação de processos e uma segunda para adicionar transacionalidade aos processos, permitindo que os clientes das instituições possam consultar as suas contas e efetuar operações.



JOSÉ VILARINHO
CEO da Opensoft

As empresas estão a apostar na digitalização, quer na forma como operam, quer na forma como fazem negócio. A tecnologia é, normalmente, o elemento central dessa digitalização

e tem como objetivo a adaptação dos processos da empresa às exigências atuais do mercado. Assim, temos vindo a oferecer serviços que respondem a estas necessidades das instituições, quer na atualização das suas infraestruturas e aplicações, quer na consultoria tecnológica para melhorar o seu negócio. As instituições têm investido bastante em melhorar a interação com os seus clientes e na transformação ou integração dos sistemas *legacy* para tirar partido de tecnologias mais recentes na prestação dos seus serviços. Acredito que 2019 vai ser um ano em que esta tendência irá manter-se e que as instituições vão continuar a investir nos serviços que disponibilizam aos seus clientes criando relações mais ricas. Acredito que a IA e a automação terão impacto na diversificação dos serviços disponibilizados pela Opensoft. Permitir-nos-ão oferecer *software* que oferece mais valor acrescentado aos nossos clientes, valorizando, da mesma forma, a nossa oferta. Além disso, nos nossos processos internos temos vindo a integrar ferramentas que, fazendo recurso às mesmas, têm gerado ganhos significativos de produtividade e qualidade. Acreditamos que o impacto destas tecnologias está a crescer e, nos próximos tempos, com o amadurecimento destas tecnologias, vamos assistir a um aumento da utilização deste tipo de aplicações.



RICARDO LOPES
Chief Technology Officer da easypay

A digitalização está a revolucionar o mundo em geral, não apenas o setor bancário ou o dos pagamentos. Com esta revolução chegou uma nova palavra de ordem: instantaneidade. Todos queremos tudo instantâneo, porque tudo está a acontecer a uma velocidade que aumenta a cada dia. Na easypay o nosso trabalho vai no sentido de prever os próximos passos para que, também através da digitalização, consigamos ir ao encontro das exigências dos consumidores. Fazemo-lo ao estarmos constantemente a atualizar a nossa plataforma e a nossa tecnologia. A IA veio mudar a forma de pensar e veio libertar as pessoas de tarefas analíticas e mecanizadas em temas como fraude, burla, verificação de identidade, etc. No caso concreto da easypay, a IA vai permitir facilitar, de um ponto de vista técnico, o processo de abertura de uma conta de pagamentos e tornar o uso de meios de pagamentos digitais mais seguros, rápidos e mais

consistentes. Por outro lado, a automação também vem contribuir para que as pessoas possam estar focadas nestas tarefas mais humanas, de relação com os clientes por exemplo, deixando para as máquinas as tarefas mais automáticas e mecânicas. O pensamento comum de que as pessoas vão ser substituídas por máquinas apenas é verdade quando falamos deste tipo de tarefas mecânicas. As pessoas serão sempre necessárias para onde podem acrescentar um valor humano, ao invés de estar a gastar tempo em tarefas facilmente substituídas por tecnologia.



LUÍS SOUSA
CEO da Acin

O *Cloud Computing*, IoT, Robótica, Realidade Virtual, IA, *Blockchain*, *Big Data*, *Data-Driven Marketing* e outras tecnologias já são parte integrante do nosso dia-a-dia, e estão na base da transformação digital. As organizações têm que se adaptar obrigatoriamente a esta nova realidade, tentando compreender de que forma estas tecnologias podem ajudar a aumentar a sua competitividade. Este processo de transformação passa por mudar as operações, as cadeias de valor e as ofertas para o digital, tanto no setor privado como no público: repensar todo o seu negócio de uma forma estrutural e transversal. No Grupo Acin, o nosso conceito base para o desenvolvimento de aplicações SaaS estendeu-se naturalmente para a rápida e simples integração entre as mesmas. Os próximos anos serão de mudança em diversos setores, no âmbito do Mercado Único Digital. A criação deste mercado denota a estratégia da Comissão Europeia em assegurar o acesso às atividades online por parte de indivíduos e empresas, estabelecendo condições de justa concorrência, proteção de dados e consumidores, minimização da distância geográfica e matérias de direitos de autor. Neste contexto, a Acin continua a apostar no desenvolvimento de novas soluções: os produtos mais recentes como a GTS (*Global Trusted Sign*, que oferece serviços credenciados na área das assinaturas digitais por meio de certificado qualificado, selos eletrónicos e selos temporais) ou o iLink (para automatizar a gestão e comunicação da faturação eletrónica). A automação e IA têm um papel importante em diversas áreas da empresa e traz-nos vantagens importantes na gestão de

processos a todos os níveis. Os recursos oferecidos e estudados pela IA têm sido cada vez mais utilizados em várias áreas das TI.



VICTOR GONZALEZ
Division Manager Portugal da GLS

A digitalização é um passo fundamental para o nosso negócio e uma ferramenta indispensável para o nosso trabalho. A GLS tem estado ao longo do último ano a investir na sua operação em Portugal, na introdução de um novo sistema de informação integrado que dará à nossa rede uma capacidade de serviço suplementar e vai melhorar significativamente a qualidade do serviço que prestamos. É um sistema de informação que liga a nossa rede europeia e, portanto, vai capacitar-nos para podermos oferecer às empresas portuguesas mais oportunidades no domínio da exportação e do *e-commerce*. Dito isto, 2019 vai ser um ano de mudança, pelo impacto positivo que os sistemas de informação vão dar ao nosso negócio. São duas áreas para as quais todos os setores estão a olhar e a procurar a melhor forma de os integrar nas respetivas cadeias de valor. No nosso caso, temos trabalho ao nível da IA para a otimização de rotas desde o ponto de levantamento da encomenda até que é entregue. Já a automação, integra-se neste processo ao nível da digitalização dos nossos armazéns e organização logística daquilo que temos de transportar, mais uma vez, do ponto de origem, até ao ponto de entrega. São duas ferramentas que, no médio prazo, vão ter um grande impacto ao nível da organização dos nossos processos e que vão permitir ganhos de eficiência económica, mas também ambiental, uma vez que com essas otimizações conseguiremos reduzir a nossa pegada ecológica.



JORGE BAPTISTA
Diretor executivo da DataSmart

A transformação digital, ou a digitalização das empresas, é uma mudança profunda e acelerada nas atividades, processos e modelos comerciais de qualquer organização,

independentemente do setor em que opere. O conceito reside em tirar partido das tecnologias digitais e do seu impacto na sociedade, de forma estratégica e priorizada, tendo em conta as mudanças atuais e futuras. De acordo com estudos recentes, como o da IDC, os orçamentos de TI das empresas em 2019 irão impulsionar os investimentos nesta direção. Tudo está a suceder rapidamente; as organizações que demorem a adotar estes novos modelos apenas estarão em conduções de competir numa pequena parte da economia global. O impacto já está a ser sentido a vários níveis. A DataSmart, ao longo do seu percurso de prestadora de Serviços de TI, investiu em *know-how* especializado e desenvolveu e integrou capacidades na vertente do desenvolvimento aplicacional que ajuda precisamente os seus clientes nessa jornada para a transformação digital. Além disso, do ponto de vista interno, a adoção de tecnologias e procedimentos que conduzem à transformação do posto de trabalho tem trazido melhorias em termos de inovação e produtividade, que nos tem permitido estar na linha da frente na oferta de valor real aos seus clientes.



TIAGO MENDES GONÇALVES
CEO da InnoWave

A digitalização está a revolucionar o nosso setor de atividade numa perspectiva interna de tornar os nossos empregados mais produtivos e mais comprometidos com a organização, mas também numa externa em termos de reconfiguração de toda a nossa oferta de produtos e serviços. O fundamental da nossa oferta é ajudar os clientes a transformar o seu negócio usando tecnologias inovadoras, tanto numa vertente de projeto como numa de produto/solução. Dividimos a transformação digital em 5 subáreas: *customer engagement*, *product optimization*, *employee empowerment*, *operation optimization* e *community commitment*. Em 2019 vamos continuar a apostar na IA, na gamificação, no *big data*, no IoT e no *blockchain* como peças fundamentais da transformação digital. Internamente temos aplicado IA e automação numa série de vertentes. Por exemplo, temos transformado o nosso espaço físico, temos uma solução inovadora chamada 'InnLink' que facilita a gestão de salas, permite automatizar todos os processos de *check-in* de visitantes e

ÁREAS DA TECNOLOGIA

guiá-los no espaço físico, permite saber em tempo real a utilização do espaço aplicando algoritmos de *computer vision/AI*, permite controlar o uso dos dispositivos físicos presentes na sala (TV, ar condicionado) ou permite por exemplo saber quais os empregados presentes na sala, dando recompensas a quem chegou a tempo e horas (InnGage). Estamos a usar *chatbots* no processo de gestão de desempenho (InnTeract), ajudando ao seu correto funcionamento, e vamos usar AI para avaliar os empregados, quem deve ser promovido, e num futuro próximo, os seus aumentos salariais.



FILIPE MOURA E NUNO BREDÁ
co-fundadores da Iftthenpay

No setor dos pagamentos, a digitalização já representa uma forte componente da atividade. Observando as estatísticas, verificamos que mais de 50% dos pagamentos de referências Multibanco dos nossos clientes já são feitas por *homebanking*. No MB Way, dada a elevada adesão nas ativações, verificamos que há uma apetência elevada de parte dos portugueses para a digitalização dos meios de pagamento, uma vez que este meio utiliza unicamente *smartphone* e internet. Parece-nos que em 2019 este fenómeno continuará a crescer, pois está a acompanhar o crescimento efetivo do comércio eletrónico *Business To Consumer* (B2C) em Portugal, tanto em quantidade de transações, como em valor das mesmas. Um dos fatores que contribui para isso é a Iftthenpay ter *plugins* para todos os módulos de comércio eletrónico. Também continuará a crescer o comércio eletrónico *Business to Business* (B2B), pois as empresas investem cada vez mais na possibilidade de os seus clientes empresariais fazerem encomendas regulares por via online. A Iftthenpay está a estudar e a trabalhar ativamente neste campo, pois está no seu ADN criar sistemas inteligentes e com automação. A primeira questão chave é a identificação da pessoa. Por exemplo, a nossa APP, em telemóveis de topo, já utiliza o reconhecimento facial para a identificação da pessoa. Em termos do nosso *backoffice*, já são usados alguns mecanismos de IA. Sabemos que o setor dos pagamentos vai evoluir e de forma rápida. Vamos ver assistentes virtuais, tipo Siri da Apple, a efetuar pagamentos por indicação de voz da pessoa, bastando dizer, "Siri, pague as minhas faturas de serviços". Tudo isto irá libertar os humanos, para atividades mais interessantes. Sim, os humanos, pois nessa altura conviveremos com robots, que na prática, são máquinas com IA.

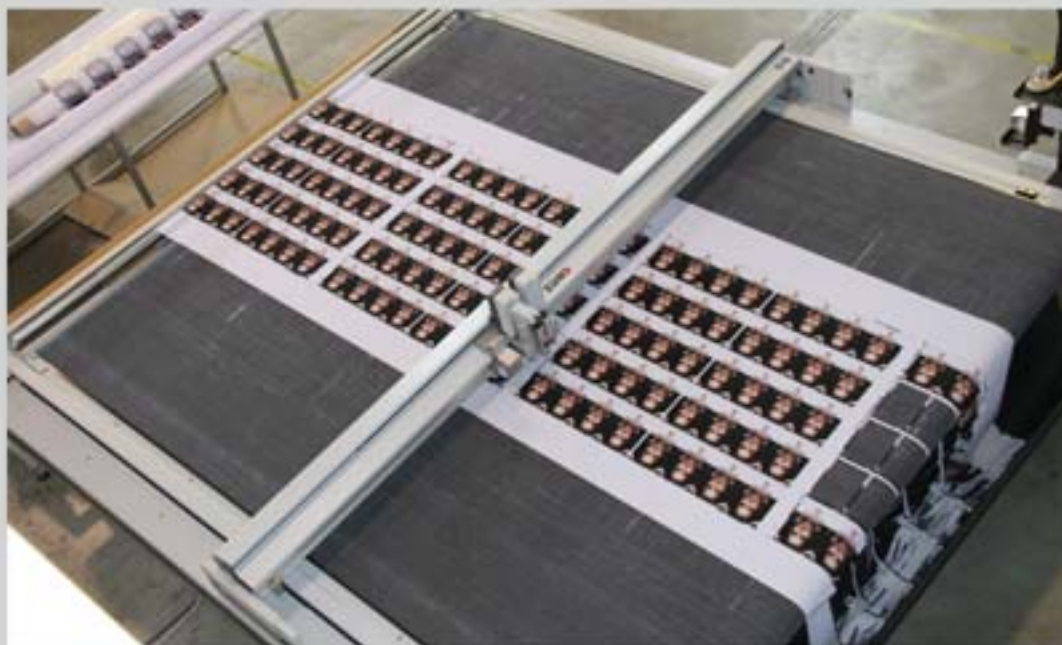


PAULO FERREIRA
Diretor Executivo da Axians Portugal

Na nossa visão, a adoção da transformação digital comanda e determina hoje a evolução da sociedade e o sucesso de pessoas e empresas. É um processo de acreditação em mudança e adoção, que, para nós, passa sempre por um bom entendimento do negócio, tocando 90% em pessoas e 10% em tecnologia. Para nós, a sua adoção é um fator que determina se fazemos parte ou se passamos à história. Pretende-se que o resultado de tudo isto seja um "way of life" ou "way of doing business" mais simples e cognitivo, mais inteligente e interativo, e totalmente colaborativo. Temos, cada vez mais na palma da nossa mão, acesso instantâneo a informação qualificada e relacionada, que nos permite tomar decisões em tempo real. O que temos sentido em Portugal, e que continuará em 2019 neste movimento, é uma continuidade na tendência de transformação organizacional. O investimento em plataformas inteligentes e pessoas no domínio das competências digitais, como AI, Cognitive Services, Automation, Natural Language Interfaces, IoT e CyberSecurity, estão já hoje na base e na estratégia de desenvolvimento de serviços e soluções da Axians. Fomentamos muito a criação de startups de negócio internas com condições, ecossistema adequado, equipas independentes e totalmente focadas. Apostamos e investimos diariamente na transformação das nossas soluções e serviços de IT. Acreditamos que esta quarta revolução industrial.

DataSmart agiliza negócio da CIDI em Portugal

O projeto consistiu na implementação de uma interface de produção com o objetivo de reduzir a carga de trabalho da equipa de designers e agilizar o processo de produção da empresa, instalada no Cadaval.



A empresa portuguesa DataSmart foi selecionada pela CIDI para a implementação de um projeto que não só contribuirá para agilizar as operações da empresa francesa em Portugal, como dará o pontapé de saída para futuras implementações noutras territórios onde a companhia opera. Criada em Outubro de 2003 em França, a CIDI começou por se dedicar a suportes de comunicação (POS e eventos), tendo crescido ao longo dos últimos 14 anos com o objetivo de assegurar a totalidade da sua produção, controlando assim a qualidade e os prazos dos serviços fornecidos aos clientes. No âmbito desta estratégia, foi abrindo novos mercados e criando filiais com especialistas de perfil complementar que trabalham em cooperação para lhe proporcionar uma solução global eficiente. Foi nesse sentido que, em 2015, decide abrir uma filial em Portugal, mais concretamente no Cadaval.

Necessidades identificadas

A empresa conta com clientes que enviam regularmente pequenos conteúdos visuais com o

objetivo de serem tratados/confirmados pela equipa de PAO, pelo que existe uma sobrecarga do trabalho da equipa de designers, que, ao demorar a tratar os ficheiros, cria atraso na cadeia de produção. Para além disso, a empresa tem como objetivo posicionar-se como fornecedor de serviços Web to Print, pelo que ter uma plataforma que agiliza o processo de produção é a primeira etapa para cumprir esta meta.

A solução da Datasmart

A solução implementada pela DataSmart, para a qual foi selecionada uma base composta por tecnologia EasyVista, permitiu alocar às equipas tarefas de maior importância para o desenvolvimento da empresa. Para além disso, permitiu ter uma maior fluidez em todo o processo de produção. O projeto consistiu na criação de uma interface de produção para reduzir o volume de trabalho da equipa de designers e agilizar o processo de produção. A empresa conta com muitos picos de atividade e os funcionários têm de possuir know-how sobre os produtos para poderem desen-

volver as suas tarefas, sendo difícil recorrer a trabalhadores temporários em certas etapas da produção. O processo de produção começa no departamento de design, que, ao receber um grande volume de encomendas, causava atrasos nas outras etapas do processo. O projeto foi então desenhado para que os trabalhos mais simples possam ser enviados diretamente para a parte de impressão, agilizando toda a cadeia de produção. "A DataSmart percebeu claramente o nosso processo de produção e as nossas necessidades. A solução proposta destacou-se pela qualidade, tendo ainda a relação qualidade/preço do serviço e o ótimo acompanhamento por parte da equipa comercial e técnica sido os fundamentos essenciais para a nossa escolha", sublinha Henri Dias, Diretor-Geral da CIDI em Portugal. A DataSmart entra no cliente de forma a perceber a atividade, recolher as necessidades e desafios a que é necessário dar resposta e ultrapassar. Mais do que uma solução, a DataSmart oferece um serviço chave na mão.

CONTACTOS
Rua Julieta Ferrão Nº12, 2º Piso, 202
1600-131 Lisboa, Portugal

Tel.: +351 214 171 161
Fax: +351 214 177 610
E-mail geral@datasmart.pt

Com o apoio **DATASSMART**
SERVIÇOS DE CONSULTADORIA INFORMÁTICA

CIDI
GROUPE - LIVE YOUR BRAND



Dado Ruvic/Reuters

PAGAMENTOS ELETRÔNICOS

O adeus anunciado às notas e moedas

A revolução digital chegou aos métodos de pagamento e a diretiva PSD2 alargou a infraestrutura financeira a outras entidades que não têm de ser bancos. Pagar já não é o que era: agora é digital.

ANTÓNIO VASCONCELOS MOREIRA
amoreira@jornaleconomico.pt

Nos Estados Unidos já existem supermercados nos quais os clientes, com o *smartphone* a fazer de carteira, apenas precisam de escolher os produtos que pretendem levar para casa e sair, sem terem que fazer fila para pagar. Trazidos da ficção científica para a realidade, atualmente, há nove Amazon Go, inventados pela gigante do *e-commerce*, que assentam na tecnologia *just walk out*. Oferecem uma experiência de compra rápida e eficiente porque os clientes só precisam de abrir a *app* da Amazon

Go, passar o QR Code no leitor à entrada da loja, escolher o que querem e sair. Inteiramente *cashless*, os pagamentos são automática e instantaneamente processados e visíveis na conta Amazon.

Esta experiência de compra é talvez o expoente máximo da eficiência dos novos sistemas de pagamentos eletrónicos, e que potenciam o *e-commerce*. Quando falamos neles, “falamos fundamentalmente da evolução normal do ato de pagar”, explica Paulo Raposo, diretor geral da Mastercard Portugal. O tema é relevante porque “o mercado procura agilidade, flexibilidade e simplicidade em algo tão simples como pagar”, sublinha Sebastião de Lancastre, CEO e fundador da

A *fintech* Revolut obteve a licença bancária na Europa. Começou como um cartão digital de pagamentos, mas agora já pode operar no ‘campeonato’ dos bancos

easypay, uma *fintech* portuguesa, especialista em pagamentos eletrónicos para empresas.

A tendência dos pagamentos eletrónicos será de crescimento, pelo que as soluções presentes no mercado vão multiplicar-se. “Um estudo recente da ‘Economist’ revelou que o retalho vai crescer entre 3% a 5%, em média. Mas, no *e-commerce*, o crescimento será de 21%”, salienta Paulo Raposo. Em Portugal, “um mercado tradicionalmente mais conservador”, na ótica de Sebastião de Lancastre, “as compras online estão a aumentar”. Para o fundador da *fintech* portuguesa, “os novos sistemas de pagamentos ganham (...) relevância, tanto para os negócios, que, ao te-

rem um sistema de pagamentos como a *easypay*, conseguem acelerar as vendas e a entrada de fundos, como para os consumidores, que têm ao seu alcance diferentes tipos de pagamentos, seguros e eficazes para as suas compras”.

PSD2 e o futuro das transações financeiras

A diretiva dos pagamentos PSD2 entrou em vigor em Portugal no dia 13 de novembro deste ano, com onze meses de atraso, pois devia ter sido transporta em janeiro. “Se um ano civil é o equivalente a sete anos de tecnologia, estamos, neste momento, [mais de] quatro anos atrasados”, alerta o CEO da *easypay*. Além disso, esta “falta de pontualidade dos portugueses (...) presente na forma como nos adaptamos aos novos quadros legislativos” constitui, para Sebastião de Lancastre, “o maior obstáculo ao desenvolvimento dos novos meios de pagamento”.

Apesar do atraso, o CEO encara a PSD2 como uma “grande oportunidade”, abrindo “a porta a grandes inovações com um novo impulso ao mercado único de pagamentos na União Europeia, um reforço da segurança, mais inovação e, acima de tudo, mais conveniência para os consumidores”.

Baseada na autenticação forte do cliente, que conjuga dois de três elementos para o controlo das transações eletrónicas - como explica Raposo, “o que eu sou” (por exemplo, uma impressão digital), “o que eu tenho” (um dispositivo móvel) e “o que eu sei” (uma palavra-passe) -, a PSD2 vai trazer alterações no negócio da banca. O diretor da Mastercard sublinha que, no setor bancário, haverá “uma quantidade de entidades que vão prestar serviços financeiros, nomeadamente pagamentos, sem a necessidade de serem um banco”.

“Podemos estar a falar de entidades que vão ser uma plataforma tecnológica que não vão ter uma licença bancária”, clarifica. “São entidades que, pela sua relação com os consumidores, permitem intermediar com os bancos [diversos] serviços financeiros”. A consequência? “Há um efeito transformacional para a banca e há uma necessidade de os bancos repensarem a sua experiência para o consumidor”, conclui.

O caso mais recente é o da Revolut, uma *fintech* sediada em Londres que já tem mais de três milhões de utilizadores. Através de uma *app*, começou como um cartão digital para fazer pagamentos eletrónicos, entre outras funcionalidades. Mas, este mês, obteve uma licença bancária na Europa, o que significa que pode gerir depósitos e conceder financiamento, concorrendo directamente com a banca tradicional.

Pagar nunca foi tão simples. ●