

**JE** MAIS  
**TIC**



# Automação e Robótica: Portugal exporta novas soluções

Engenharia portuguesa da Comptatem sistemas de deteção e prevenção de fogos que podem ser aplicados no mercado norte-americano

ENTREVISTA JORGE DELGADO CEO da Compta

# Compta estuda entrada nos EUA com sistema para prevenir fogos

O CEO da tecnológica portuguesa, Jorge Delgado, refere que a oportunidade surgiu depois de a empresa ter vencido um concurso internacional da IBM com a solução Bee2FireDetection.

MARIANA BANDEIRA  
mbandeira@jornaleconomico.pt

A tecnológica portuguesa mais antiga no país – que completa 47 anos no “dia abençoado” 13 de maio – está a ponderar abrir uma empresa ou uma delegação na Califórnia, depois de ter vencido um prémio da IBM com um serviço de deteção e prevenção de incêndios florestais desenvolvido em Portugal. Em entrevista ao Jornal Económico, o CEO da Compta, Jorge Delgado, refere que a entrada no mercado norte-americano poderá implicar ter, pelo menos, dois colaboradores no local. A empresa, quase a completar as Bodas de Ouro, garante que não mudou a sua estratégia mas confirma que a inteligência artificial levou a uma “inflexão” no negócio dos integradores de soluções de infraestruturas e comunicações.

## Têm um plano 2015-2020. O que falta cumprir?

Os fundadores já não estão na empresa, mas houve novos acionistas que, no princípio de 2016, adquiriram parte significativa da empresa, a maioria do capital social, o que foi um facto marcante. De lá para cá, por um lado, temos traçado uma estratégia de continuidade, porque é sempre importante valorizar aquilo que se fez. É a tecnológica nacional há mais anos no mercado português e tem um legado com nome na praça e resiliência de ultrapassar fases de altos e baixos. Por outro lado, há três ou quatro anos, começámos a olhar para o mercado e para o futuro. Traçámos um plano 2015-2020, a que chamámos “VIPI”. Diria que estamos a meio do caminho. Não alterámos o plano. Vamos afinando a estratégia. O “V” é de “Valorizar” (o histórico de competências internas na área de integração); o “I” de “Inovação”; o “P” de “Produzir” e o “I” de “Internacionalizar”. Entendemos que a questão da in-

vação, apesar de antiga, tem de estar no dia a dia de empresas como esta, que lidam com tecnologia de ponta e com os desafios que os clientes têm. Começámos a trazer para dentro de casa linguagens de programação que nos permitam acompanhar a inevitabilidade da tecnologia na vida de todos nós (enquanto pessoas, empresas, país, planeta) e a trazer várias componentes para os processos de negócio. Como parte da nossa aposta quisemos também começar a ser fabricantes de produtos, de aplicações de *software*. Aproveitando este conceito do SaaS, e tirando partido da *cloud*, trouxemos pessoas com conhecimento do negócio, pessoas ligadas aos terminais de contentores, engenheiros eletrotécnicos, etc., e hoje já temos produtos nossos.

## De que áreas?

Elencámos quatro – gestão dos resíduos sólidos urbanos, eficiência energética, transportes marítimos e deteção e prevenção de incêndios – e temos vindo a desenvolver estes produtos, com conhecimento de portugueses, e a testá-los cá. Portugal é um país pequeno, onde a rentabilidade destes projetos depois não é muita, mas é ótimo quando se pensa naquilo é que o *know-how* que sai das nossas universidades. É fazer de Portugal um laboratório, para depois poder levar a oferta ao mundo. Por exemplo, aqui somos dez milhões de portugueses a pôr os resíduos à porta de casa, mas quando chegamos ao Brasil, onde também estamos, somos 202 milhões e na América Latina 750 milhões. Infelizmente, em Portugal há incêndios, mas essa área ardidada, comparada com os 3,4 milhões de metros quadrados que ardem no planeta anualmente, tem uma dimensão diferente. Hoje, plataformas e produtos de qualidade nesta vertente de as disponibilizar para o mundo criam capacidade de replicação muito significativa. Daí o “I” de in-

ternacionalizar. É uma aposta consciente e ambiciosa.

## A analítica, a inteligência artificial ou a realidade aumentada têm mudado a vossa estratégia?

Colocam desafios no desenvolvimento dos produtos. Não alterámos a estratégia, mas, se quiser, há uma inflexão naquilo que é o habitual no negócio de um integrador, que, tipicamente, é mais transaccional (comprar e vender produtos de terceiros, com margens pequenas). E hoje, numa conjuntura económica sempre difícil, de obtenção de crédito, há sempre uma curva que se põe, um momento em que vendemos menos, porque o nosso campeonato depois não é o da faturação mas o da rentabilidade. Portanto, seguramente, estamos nesse ponto de viragem – felizmente, com casos concretos de projetos no ambiente, nos transportes, entre outros, em Portugal.

## Como é que pretendem internacionalizar esses projetos?

Aumentámos a capacidade internacional, com mais pessoas a trabalhar e mais contactos, para completar o plano nos próximos dois anos. Temos presença local em Portugal e no Brasil e, neste momento, estamos num processo de penetração. Estamos a pensar no mercado dos Estados Unidos, mais concretamente na Califórnia. Nos próximos seis meses, queremos abrir uma empresa ou uma delegação. Ainda estamos a ver.

## Porquê a entrada no mercado norte-americano neste momento?

Obtivemos recentemente um prémio mundial [IBM Watson Build 2018] com uma solução que temos [Bee2FireDetection] de prevenção e deteção de incêndios. De que nós tenhamos conhecimento – e presumo que fomos premiados por essa razão – é o primeiro serviço

“

Portugal é um país pequeno, onde a rentabilidade destes projetos não é muita, mas é ótimo no ‘know-how’ que sai das universidades. É fazer de Portugal um laboratório e depois levar ao mundo





Foto cedida

disponibilizado de deteção de incêndios que incorpora inteligência artificial e preditiva. Infelizmente, ainda há pouco tempo tivemos as notícias que tivemos da Califórnia. Temos ali um potencial, fruto desta visibilidade e do mediatismo internacional. Numa primeira fase, ganhámos o prémio europeu. Cerca de 200 empresas concorreram, multinacionais como a Bosch ou a Siemens. Depois, representámos a Europa dia 10 e 11 de fevereiro em São Francisco e, dos sete finalistas, ganhámos o prémio mundial, que nos está a abrir um conjunto de perspetivas e oportunidades. Neste momento, ainda são só oportunidades, mas não escondo que a obtenção deste prémio nos está a dar alguma visibilidade.

#### **Quanto estariam dispostos a investir neste projeto?**

Na área de produto, aquelas nas quais investimos atualmente são o Bee2Waste, o Bee2Fire e o Bee2Energy. Se não tivesse surgido este prémio iríamos continuar a desenvolver a deteção de incêndios. O que aconteceu foi que, com esta janela de oportunidades, vamos reforçar essa nossa vontade e predisposição para o fazer. É uma temática que tem a ver com o aquecimento global, uma situação que preocupa todos os países. Anualmente gastam-se 70 mil milhões de dólares no combate aos incêndios. Esta distinção só nos vem abrir mais as portas para os principais agentes num mercado com outras dimensões, com todo o respeito. Não mudámos a estratégia nem a descurámos. Queremos apenas aproveitar estas oportunidades. Tínhamos empresas a concorrer connosco que só para Investigação e Desenvolvimento têm tanto quanto a Compta de faturação anual. Muitas vezes esquecem-se de dizer, mas também veio ao de cima o seguinte: é um sistema feito por portugueses, que se formaram em Portugal. Orgulho-me de dizer. É gratificante.

#### **Mas planeiam ter quantas pessoas nos Estados Unidos?**

Isto é tudo muito recente. O que estamos a decidir e a debater aqui, internamente, neste momento, é continuar o caminho que estávamos a fazer e intensificar a nossa presença em São Francisco. A ideia é ter duas ou três pessoas em permanência nos Estados Unidos, o que, se não tivesse havido o prémio, não faríamos de forma tão efetiva. Vamos fazê-lo com presença.

#### **A criação deste sistema foi complexa? Quanto tempo demorou?**

O produto em si tem mais de dois anos de trabalho. Essencialmente, faz toda a parte de deteção, de prevenção e, depois, de ajuda ao com-

bate dos incêndios. Se me perguntar se vai deixar de haver incêndios para quem tiver o Bee2Fire instalado... Nada disso. Aquilo que o Bee2Fire faz é ajudar as entidades competentes e quem anda no terreno (bombeiros, forças militarizadas...) a prever mais cedo, a detetar e, a seguir, a ajudar ao combate, com a componente da inteligência artificial (IA). Tivemos de ensinar o sistema. Como é que conseguimos isso? Há mais de dois anos que estamos a trabalhar nessa questão, por isso tínhamos mais de 500 mil imagens e carregámo-las no Watson, o sistema da IBM. A IA é como os miúdos. Temos de ensiná-la. Andávamos a preparar este caminho. Houve agora uma conjugação perfeita. Era um trabalho que estava a ser feito, que, do ponto de vista tecnológico (por câmaras térmicas ou câmaras óticas), já tinha um eficaz combate aos incêndios. O que é que foi possível acrescentar? Essa base de imagens e ensinar o Watson a lê-las. Temos trazido pessoas do meio científico e empresarial e da programação.

#### **Portanto, é uma solução que já está ser comercializada?**

Hoje em dia já temos clientes de referência em Portugal e no Brasil, entre os quais a Navigator. É uma solução com duas vertentes, uma mais florestal e outra mais industrial. Diria que são realidades distintas, que até de país para país variam. Por exemplo, em Portugal é impensável que ao fim de um minuto ou dois não se consiga detetar um incêndio. Quando chegamos à Amazônia, às vezes, 24 horas é um bom tempo de reação para conseguir detetar um incêndio. A solução foi desenvolvida pela Compta Emerging Business, a empresa, digamos, que tem levado esta oferta mais inovadora. Mas é importante referir que teve o contributo de outras áreas que também temos, como a aplicacional. A *Internet of Things*, a Indústria 4.0 e afins traz uma realidade nova e desafios. O mundo das comunicações já não é o que era no passado. Portanto, é o trabalho de uma equipa Compta, não só da que estava diretamente alocada ao desenvolvimento do produto, mas também de outras tecnologias, das comunicações e da segurança. Acho que tudo aquilo que a tecnologia pode trazer para os negócios, independentemente de qual ele for, vai ajudar a otimizar processos. Até nas cidades. A preocupação de um presidente de câmara é ter os seus munícipes felizes, quer seja depois mais eficiente a recolher resíduos ou a fazer a rega. A tecnologia vai abarcar todas essas áreas, toda a componente de dados terá impacto, porque haverá uma proliferação de sensores e de informação que vai continuar a surgir. ●



Thomas Peter/Reuters

RPA NAS EMPRESAS

# Robótica e automação podem gerar retorno sobre investimento de 200%

As empresas procuram aumentar a eficácia e diminuir custos com a utilização da Robotic Process Automation, que tem uma aplicação transversal, segundo as consultoras Deloitte e PwC.

**MARIANA BANDEIRA**  
mbandeira@jornaleconomico.pt

Mais do que roubar tarefas humanas, os robôs e a inteligência artificial podem fazer com que as empresas repensem os seus métodos de trabalho e melhorem a produtividade. A PricewaterhouseCoopers (PwC) estima que a aplicação da tecnologia *Robotic Process Automation* (RPA) nos centros de serviços partilhados possa gerar retornos de investimento na ordem dos 200%. Logo, prevê-se que, por cada euro in-

vestido, as organizações recuperem um euro e ainda poupem outros dois euros nos custos de operação.

Contudo, ainda reside a dúvida sobre se estes sistemas são o “bicho-papão” do mercado laboral. Segundo um estudo da consultora britânica, as mulheres serão as mais afetadas no trabalho durante a próxima década, enquanto os empregos masculinos estarão mais em risco a longo prazo. Em Portugal, a robótica e a automação tornarão desnecessários 1,1 milhões de trabalhadores e criarão outros 1,1 milhões de empre-

**“Antes vimos organizações a externalizar processos de suporte para ‘offshores’. Agora assistimos ao inverso, estão a internalizar novamente, procurando proximidade entre as áreas”, diz Miguel Fernandes, da PwC**

gos até 2030, de acordo com a conclusão da CIP - Confederação Empresarial de Portugal, McKinsey e Nova SBE. Muitas vezes, os especialistas referem que os colaboradores de uma empresa – neste caso, os humanos (mesmo os de carne e osso) – devem trazer valor acrescentado para não serem substituídos pelas máquinas. Como? A solução pode passar por criar um sistema automático de apoio a técnicos que estejam a atender os clientes, instalar centros de excelência internos de robótica ou comprar *software* RPAaaS (RPA as a Service).

Apesar de estes investimentos estarem mais associados a empresas de maior dimensão, dada a sua exigência orçamental, qualquer organização deve aproveitar esta oportunidade de mudança para “rever, normalizar e melhorar os processos”, conforme sugere Nelson Fontainhas, sócio da Deloitte. Para este *partner*, as benesses da robótica extravasam a redução de custos, inclusive nos recursos humanos, e abarcam também a melhoria na absorção de picos de trabalho e o aumento da rastreabilidade, qualidade e *compliance*. “Ao nível de eficiência, tanto conseguimos racionalizar 20% a 30% de um *backoffice* como automatizar quase em mais de 95% um processo. Com base na nossa experiência de mais de 400 processos automatizados por estas tecnologias em Portugal, podemos dizer que com baixos investimentos as empresas conseguem benefícios bastante significativos”, explica ao *Jornal Económico*. De entre 478 empresas inquiridas pela consultora sediada em Nova Iorque, 37% disseram que a RPA ainda se encontrava em prova de conceito/valor e 31% admitiram que nem a tinha implementado. Daí o alicerce de uma equipa de TI formada ser “fundamental” e tenha quase duplicado no último ano, de 31% em 2017 para 58% em 2018.

Miguel Dias Fernandes, sócio da PwC, acredita que a RPA marca a diferença em termos de eficiência operacional. “Há alguns anos vimos as organizações a externalizar os seus processos de suporte para *offshores*, em que os custos de mão de obra eram significativamente inferiores. Estamos agora a assistir ao movimento inverso, em que essas mesmas organizações estão novamente a internalizar processos, tentando conjugar uma maior proximidade entre as áreas de suporte e o negócio com os consequentes benefícios que daí advêm”, refere ao semanário. O *consulting partner* diz que a aplicação desta tecnologia é transversal a todos os segmentos de atividade, uma vez que se foca essencialmente nos processos de suporte e administrativos. “Todas as componentes de um processo que podem ser parametrizadas, que são repetitivas e com regras e passos totalmente definidos, são passíveis de robotização”, garante. A natureza colateral da RPA é uma ideia partilhada por Nelson Fontainhas, que afirma ter clientes de quase todas as indústrias (entre as quais telecomunicações, energia, banca e seguros, construção, retalho, transportes, entre outras) na base de dados nacional. ●

## TECNOLOGIA

# “As pessoas sentem que os robôs estão a cuidar delas, mas é o software”

A “Sanbot” e o “Manuel” são caçadores de talentos, hospedeiros e assistentes sociais.

Os robôs podem ser professores, hospedeiros de eventos, auxiliares em lares de idosos ou dançarinos do Bruno Marz. Pelo menos, a “Sandbot”, da fabricante chinesa Qihan, é capaz de ter este conjunto de profissões. Depois de conhecermos este robô social percebemos que os seus 20 quilogramas e 90,2 centímetros não fazem ‘dele’ uma fraca figura, porque tanto é capaz de lembrar as horas da medicação como servir cafés, brincar e testar a memória das crianças e idosos. O sistema tem alarmes e notificações para os utentes que têm de tomar ‘x’ comprimidos e funcionalidades para medir a quantidade de água que alguém deve beber diariamente.

Em muitos casos, estas soluções já estão disponíveis nos smartphones de grande parte dos portugueses, mas o responsável pelo departamento de robótica da Beltrão Coelho refere que a particularidade é o facto de se tratar de um robô. “A grande diferença aqui é o robô, o passar a ideia de que a pessoa está a interagir e a controlar. Como ele mexe a cabeça, gira e consegue ouvir e perceber algumas coisas, a pessoa sente que pode falar e que é o robô que está a cuidar dela, mas na verdade ‘quem’ está por trás é o *software*”, explica Eduardo Lucena ao Jornal Económico.

Pensado para ajudar a potenciar o negócio das empresas nos ramos da educação, saúde e bem-estar e turismo, a Sanbot “é um auxiliar aos assistentes sociais”. “Depois tem aplicações para crianças, com jogos didáticos. Também recebe os convidados nos eventos”, afirma o porta-voz desta tecnológica portuguesa já septuagenária. Ou seja, numa visita a uma exposição de arte, as pessoas que chegam à galeria podem ter este pequeno aparelho andante a informá-las sobre os artistas e as obras, a localização das salas, etc.

No primeiro semestre de vida em Portugal, o aparelho fez demonstrações em concessionárias de automóveis e em shoppings; auxiliares de professores em robótica,

*machine learning* e mecânica; e participou em mais de uma dezena de eventos como promotor de vendas, entre outras tarefas. É o adeus anunciados aos empregos? A Adecco acredita que não. A empresa de recursos humanos e o Instituto Cuatrecasas defendem que a robótica não tem de comprometer o mercado de trabalho e que o efeito da mesma na redistribuição de tarefas pode ser bem-sucedido se houver uma aposta na formação dos trabalhadores por parte das organizações.

A própria Adecco deu as boas-vindas ao “Manuel” nos seus escritórios, para dar ímpeto aos processos de recrutamento. É ele – e a sua tecnologia RPA, diga-se – que faz análise de bases de dados, interage com os candidatos, verifica e preenche automaticamente anúncios de emprego em sites, e é capaz de enviar 134 emails em sete minutos. Segundo a empresa, os seus colaboradores estão mais produtivos e “libertos” para outros trabalhos. Resta saber como é que os funcionários poderão competir (ainda mais) com esta concorrência que chega de rodinhas e precisa de bateria. ● MB

**No início de 2019 chegou também a Portugal o Cruzr, um “robô humanoíde”, da chinesa UBTECH. A Beltrão Coelho diz que ele é capaz de absorver dados de clientes em lojas e agir conforme as emoções das pessoas**

## OPINIÃO

## Uma estratégia de sobrevivência face à transformação digital



WERNER VOGELS  
VP & CTO Amazon Web Services

A era digital chegou. As empresas que não perceberem isto serão ultrapassadas. Em diversos segmentos industriais e de mercados como, por exemplo, a prestação de serviços em plataformas digitais, já podemos testemunhar como startups e empresas em nichos de mercado específicos desencadearam uma revolução.

As empresas que eram dominantes, mas que acabam por assistir a todas as mudanças em seu redor há demasiado tempo sem reação, poderão acabar rapidamente por ter que lutar pela sobrevivência – tal como na indústria de entretenimento e música, onde os serviços de streaming consumiram uma parte significativa do âmbito dos prestadores de cópia impressa. Quanto mais e melhor for possível entender como e por que razão os diferentes atores no mercado, de pequena e média dimensão, poderão conquistar mercados de carácter global, mais bem posicionado estará para ser um vencedor.

A transformação digital permite inclusivamente que as pequenas empresas pensem numa dimensão maior porque coloca a tecnologia ao seu serviço, o que anteriormente seria mais difícil de aceder e mais caro de adquirir. No entanto, adotar tecnologias modernas, por si só, não basta para se ter sucesso no mercado. Quando as novas tecnologias são combinadas com a devida paixão em colocar os interesses do cliente no centro de tudo o que é feito, estas podem dar às empresas com melhor capacidade um impulso decisivo para tomarem a dianteira.

E as PME têm oportunidades fantásticas, assim que tornem mais digitais os seus respetivos modelos de negócios existentes – especialmente em indústrias manufatureiras, em que a introdução de mais software permite complementar o âmbito do hardware e assim eliminar os custos fixos para uma alavancagem mais rápida a um nível global. As empresas que seguirem este prin-

cípio poderão tornar-se protagonistas neste contexto, assumindo o lugar reservado aos anteriores protagonistas nas respetivas indústrias.

A transformação digital consiste num processo que passa por adotar a mentalidade certa, ou seja, aquela que visa criar experiências digitais inovadoras. Desde o início que o princípio orientador da Amazon tem sido a experimentação contínua com enfoque no cliente, tanto nas atividades de comércio eletrónico como na Amazon Web Services. Fomos assim descobrindo que a organização dos nossos esforços de inovação em torno das necessidades dos clientes poderia desencadear a inovação muito rapidamente. Desde 2006, a Amazon Web Services introduziu mais de 2.500 novos serviços e recursos, sendo que cerca de 90% destes não são mais do que o resultado de desejos previamente expressos pelos clientes. O primeiro requisito para ver desenvolvida uma mentalidade de inovação é adaptar rapidamente a oferta face à mudança do comportamento do cliente. Por exemplo, a tendência de comprar alimentos online com entrega ao domicílio é algo novo adotado por vários compradores. Uma das empresas que compreendeu isso está em Itália, a Eataly, e utiliza este conceito para tentar chegar a um público mais global. A Eataly quer promover a comida italiana de alta qualidade e levá-la a casa das pessoas de todo o mundo.

A empresa está a expandir rapidamente a sua atividade comercial em diversos mercados, sendo que as plataformas eficientes, flexíveis e expansíveis de e-commerce, em ambiente “cloud” e aplicação móvel constituem a chave para disponibilizar produtos de qualidade de forma célere. Comida italiana à sua porta e a partir de alguns cliques é agora uma realidade.

As empresas que querem adotar uma mentalidade de inovação digital devem optar por deixar as suas zonas de conforto – mesmo que não sintam (ainda) qualquer pressão para mudar. Por outras palavras: é necessário desenvolver um impulso interno para não atender apenas às necessidades de mudança dos seus clientes mas, também, antecipá-las.

O caso de uma empresa que o faz bastante bem é o da Satispay, uma aplicação gratuita que permite enviar dinheiro para os seus amigos, bem como fazer pagamentos em lojas e online. A empresa e os seus fundadores compreenderam que as novas gerações, tendo vivido e

crescido com o smartphone, iriam habituar-se rapidamente a pagar qualquer tipo de produto ou serviço, desde o pão na padaria até ao combustível na bomba de gasolina, usando o telemóvel.

Foi com este objetivo em mente que criaram uma app que faz com que transferir dinheiro seja tão fácil quanto enviar uma mensagem, que não solicita informações confidenciais nem dados de cartão de crédito, permitindo o pagamento sem comissões ou tarifas mensais. Este é um projecto ambicioso que oferece uma gama abrangente de serviços e recursos em ambiente cloud a nível empresarial, com custos de operação e de instalação acessíveis para startups.

A transformação digital abre novas oportunidades às empresas para criarem valor acrescentado. E adotar uma mentalidade de inovação digital levará a pensar que tipo de valor se quer adicionar a um mercado no futuro. Por exemplo, a Decisyon – criada em 2005 e usada atualmente em mais de 200 empresas em todo o mundo – implementa uma ampla gama de soluções IoT que permite aos seus clientes unificar aplicações comerciais e operacionais, usando a AWS para executar muitas das suas “Internet das Coisas”, bem como soluções de grandes volumes de dados. Uma dessas soluções – a Decisyon 360 – foi usada para proporcionar a otimização de ativos com vista à monitorização de um espaço com moinhos de vento no estado do Wyoming (EUA), o que resultou num aumento da receita através da prevenção de inatividade, da redução de custos de inventariação e mão de obra e otimização de armazenamento e logística.

Esta é apenas uma das muitas implementações possíveis: desde uma solução de gestão da cadeia entre fornecedores e vendedores para a Johnson & Johnson a uma solução de CRM ao nível de dados sociais, adotada por clientes como a TIM e a Intesa San Paolo, que transforma dados de carácter social num verdadeiro ativo empresarial.

Não é possível consolidar uma mentalidade de inovação digital na sua empresa de um dia para o outro. Mas, a avaliar pelo número crescente de empresas bem-sucedidas na era digital depois de adotarem essa mentalidade, vale a pena o esforço. Resumindo, isso significa que a sua empresa não só irá sobreviver a todas as mudanças, como irá lançar as bases para um futuro auspicioso. ●

# EMPRESAS PREPARAM NOVAS SOLUÇÕES DE AUTOMAÇÃO COM SOFTWARE DE ROBÓTICA

A tecnologia de RPA - 'Robotic Process Automation' deve evoluir para um formato de 'Intelligent Automation' facilitando a deteção de falhas e anomalias em processos automatizados e ajudando o tratamento de dados não estruturados.

## 1 COMO É QUE A ROBÓTICA TEM ALTERADO A ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DE UMA EMPRESA E A ROTINA DOS SEUS COLABORADORES?

## 2 EM QUE MEDIDA É QUE A TECNOLOGIA RPA IRÁ CONTINUAR A EVOLUIR?



**PAULO PENA**  
Diretor de Consulting Services da CGI

**1 -** A *Robotic Process Automation* (RPA) é uma das tecnologias de transformação digital que permitem a robotização de tarefas de rotina repetitivas inseridas em contexto de negócio. A um nível mais avançado, as tecnologias de *Intelligent Automation* permitem ainda um maior aumento da eficiência das ações humanas. Com a criação de robôs de *software* para replicar processos administrativos normalmente realizados por trabalhadores humanos, estamos, de facto, a criar um *digital worker* e uma força de trabalho virtual. Esta força de trabalho virtual permite realizar tarefas repetitivas de uma forma mais eficiente, rápida e de menor custo do que a de uma força de trabalho humana. Com isto não queremos dizer que, neste processo de redução do esforço humano no conjunto de tarefas repetitivas, os robots vão preencher os postos de trabalho existentes. As empresas que implementam tecnologia RPA de uma forma efetiva tendem a deslocar a força de trabalho humana para tarefas baseadas em conhecimento de negócio. O sucesso de uma transformação RPA depende igualmente deste fator humano de conhecimento.

**2 -** Tem muito espaço para evoluir, tanto ao nível de penetração desta tecnologia nas empresas, como na forma como é utilizada. As áreas de utilização não se limitam a tarefas repetitivas de elevado volume, mas também a tarefas repetitivas que envolvam dados sensíveis ou tarefas repetitivas sujeitas a riscos de fraude. Nos próximos tempos, espera-se que a tecnologia RPA evolua para um formato de *Intelligent Automation* (em que estão em causa as tecnologias vulgarmente conhecidas por AI), podendo, numa primeira fase, ajudar na evolução em tarefas específicas como um melhor tratamento de dados não estruturados ou na deteção de falhas e anomalias em processos automatizados.



**LICÍNIO ANTUNES**  
Senior Manager da Noesis

**1 -** No caso particular da Noesis, que tem uma equipa especializada na área, temos vindo a demonstrar aos clientes que é possível automatizar grande parte dos processos de negócio. Com recurso a *software* de *Robotic Process Automation* (RPA), temos apoiado os nossos clientes na automação de processos repetitivos ou de alto risco, bem como funcionalidades expostas a erro humano ou que requeiram muito tempo e esforço na sua execução manual. Esta automação leva a que os colaboradores e/ou equipas que habitualmente executavam estas tarefas sejam deslocados para funções mais desafiantes para si e mais importantes para as organizações. Esta tendência aumenta a rentabilidade e contribuiu para o desenvolvimento profissional de cada colaborador – uma situação de *win-win*.

**2 -** De acordo com a Gartner, verifica-se um crescimento de 20 a 30% em RPA a cada trimestre, o que reflete a valorização desta tecnologia dentro das organizações. A Noesis vê esta evolução por fases: em primeiro lugar, a consolidação de conhecimentos, em que são automatizados alguns processos organizacionais e as equipas são preparadas para utilizar RPA em diversas tecnologias. Em fases

seguintes, já com a integração de *machine learning* e inteligência artificial, prevemos que os robots desenvolvidos sejam dotados da capacidade de tomada de decisão de acordo com o histórico guardado, o que contribuirá para uma maior produtividade e rentabilidade, e libertará as equipas para a execução de tarefas complexas e motivadoras.



**PATRICK GÖTZ**  
Fundador da Teckies

**1 -** A robótica está cá para ficar e as mudanças são evidentes. Se por um lado as empresas se sentem impelidas a integrá-la mais no seu *day by day*, também terão de apostar em colaboradores que estejam capacitados para trabalhar com ela. Mais do que eliminar postos de trabalho, acredito que vai exigir reajustes. As empresas vão continuar a precisar de humanos, mas eles terão de se adaptar e de trabalhar com a robótica. Já são inúmeras as aplicações e os setores nos quais são usados robôs. A Amazon recorre a eles nos armazéns e planeia fazer entregas com drones; a cadeia americana Lowe's desenvolveu um robô de atendimento ao cliente e as formas de pagamento têm mudado, sendo que, de futuro, não serão necessárias caixas registadoras. Com esta massificação, o responsável da loja terá de saber algo de robótica e programação, mas nos dias de hoje ainda são uma minoria os profissionais que têm estas competências. De uma forma geral, acredito que se vá notar uma redução no número de colaboradores, mas estes serão muito mais especializados e qualificados.

**2 -** Creio que existe ainda bastante espaço para a tecnologia RPA crescer, desde logo pelas inúmeras vantagens já sobejamente conhecidas para as empresas que a implementam, o que nos permite antever um quadro onde, tendencialmente, a penetração desta tecnologia no tecido empresarial mundial será ainda maior, tanto em número como em setores. Em paralelo, a própria tecnologia possui um significativo potencial de

evolução tornado possível pelos mais recentes avanços em áreas como *machine learning*, *big data*, *cloud* ou na tão propalada IA. Estas novas tecnologias emergentes podem acrescentar muito valor à RPA e, até, serem condição necessária para a sua evolução.



**LUÍS DE MATOS**  
CEO da Follow Inspiration

**1 -** A robótica tem sido um instrumento fundamental no processo de otimização da eficiência das empresas, permitindo, por um lado, reduzir custos e, por outro, aumentar o valor acrescentado dos seus produtos. Em termos organizacionais, a robótica tem ainda contribuído para a agilização das mesmas, atuando com equipas mais pequenas e entrosadas. Nos dias que correm, assistimos a um crescimento exponencial do número de robôs colaborativos, ou seja, que interagem com os colaboradores de determinada empresa facilitando o seu trabalho. Desta forma, a rotina dos colaboradores está centrada em tarefas de elevado valor acrescentado, sendo necessário que os mesmos acompanhem esta evolução no sentido de estarem preparados para realizar tarefas diferentes ao longo da sua carreira e com crescente grau de dificuldade intelectual.

**2 -** O RPA tem sido adotado em inúmeras empresas permitindo executar tarefas rotineiras de forma rápida, automática e descomplicada. Na minha opinião, a tecnologia RPA vai evoluir significativamente em ambientes nos quais os colaboradores não conseguem dar resposta de forma tão célebre, nomeadamente, em ambientes extremos (muito calor, fumo, humidade, etc.) ou ainda em tarefas nas quais o olho humano não tem uma capacidade tão efetiva, por serem tarefas bastante minuciosas, recorrendo assim à área de *computer vision*.



**LUÍS TIMÓTEO**  
Head of Custom Software (CSD) Pratic

**1 -** A robótica ou de um modo mais abrangente as tecnologias de automação, permitem às organizações aumentos de eficiência operacional, criando novas oportunidades de receita e introduzindo melhorias no serviço ao cliente. Contudo, para que tal aconteça as empresas necessitam de escalar a adoção de robots a toda a organização criando sinergias e introduzindo inovação nos processos de negócio. À medida que a tecnologia vai sendo introduzida, algumas tarefas vão sendo eliminadas e novos métodos de trabalho e de colaboração vão sendo adotados, obrigando as organizações a reformular equipas e a reorganizar departamentos, imprimindo uma maior flexibilidade e agilidade nos processos de negócio.

**2 -** Na grande parte das organizações a tecnologia RPA é ainda utilizada maioritariamente para a automatização de regras e processos de negócio, com um foco no aumento da produtividade. Contudo, e com a evolução da tecnologia nas áreas da inteligência artificial e das soluções cognitivas, as organizações podem desde já incorporar nos processos de negócio soluções de processamento de linguagem natural, biometria inteligente, visão computacional, entre outras, obtendo benefícios tangíveis para o negócio. As empresas que iniciarem desde já a incorporação destas soluções nos seus processos de negócio, estão em melhor posição para adquirirem vantagens competitivas importantes no ecossistema onde atuam.

# Olha o robot!

A integração de diferentes tecnologias no dia-a-dia das pessoas é hoje uma realidade. Mudam-se os tempos... e a forma de trabalhar também.



**Luís Timóteo**, Head of Custom Software Development (CSD) Practice, Capgemini Portugal

**Todos os anos são dados pequenos passos no que respeita à tecnologia. Que balanço é que pode ser feito do ano que passou?**

A tecnologia RPA tem vindo a evoluir em várias vertentes, desde as capacidades cognitivas, como seja o reconhecimento e interpretação de documentos, à interligação inteligente com os sistemas de CRM e ERP das empresas, permitindo relacionar informação valiosa, mas dispersa, que é depois utilizada nos processos ou atividades alvo de automatização.

**Quais os sectores mais à frente e mais atrasados em relação a estas novas formas de trabalhar?**

Globalmente os sectores Financeiros e de Indústria são provavelmente aqueles que têm vindo a demonstrar uma maior preocupação na concretização de iniciativas de automatização, com diferentes tecnologias é certo, mas com um propósito comum que se traduz em ganhos de produtividade e incremento de qualidade. Contudo, a execução e implementação deste tipo de tecnologias tem muito a ver com a maturidade da organização relativamente ao conhecimento sobre as tecnologias digitais e respetivo potencial de aplicabilidade no contexto da empresa ou organização. Existem casos de sucesso a nível global em todos os sectores de atividade e tipos de organização, o que nos leva a concluir que o potencial de utilização deste tipo de tecnologias é transversal a qualquer sector ou atividade de negócio.

**Os chatbots serão mais personalizados?**

A evolução dos chatbots passa obrigatoriamente por uma maior personalização na sua interação com os clientes. A integração de diferentes tecnologias no contexto dos chatbots, como seja o processamento de linguagem natural, permitem uma interação mais

rica e informada com o cliente final. Quando introduzimos numa interação com um cliente através de chatbots, a capacidade de perceber interações anteriores (CRM) e obter informação contratual (ERP), estamos a contribuir para que os chatbots consigam uma interação mais relevante para o cliente.

**Quando se fala de automação, há tendência para pensar em robots. Porém, a sua realidade é mais abrangente...**

As iniciativas de automação dentro das organizações apresentam vários desafios que devem ser devidamente endereçados, e que simplificando dividem-se em três vertentes: competências, modelo de governo e tecnologia. Competências que permitam compreender as áreas de aplicabilidade da tecnologia e os seus benefícios para a empresa. Um modelo de governo que permita uma coordenação entre áreas de negócio e uma partilha de custos com base nos benefícios atingidos. Por fim a tecnologia, na medida em que novas preocupações são levantadas, nomeadamente no que diz respeito à cibersegurança e à gestão e operação dos robots.

**A utilização de small data é um passo em frente, na relação com os clientes?**

O small data é um complemento relativamente a outros mecanismos, como o big data, na identificação de comportamentos e tendências na relação dos clientes com a organização. Nesta perspetiva, é mais um passo que as organizações têm de fazer na sua constante necessidade de conhecer os clientes. O conceito de small data contrapõe-se ao de big data, na perspetiva de que não são unicamente os grandes volumes e uma grande diversidade de dados que permitem obter informação de tendências e padrões de comportamento dos clientes. Por vezes, é possível obter informação relevante sobre o comportamento dos consumidores ou clientes, unicamente através da informação recolhida num determinado ponto de venda.

As organizações que tiverem a capacidade para analisar quer volumes de dados específicos (small data), quer volumes, tipos e origens dos dados diversas (big data), apresentaram certamente vantagens competitivas importantes no ecossistema onde atuam.

**De que forma é que esta evolução tecnológica contribuirá para a qualidade de vida das pessoas e das empresas?**

A evolução tecnológica e a automatização não podem ser vistas unicamente como uma substituição do homem pela máquina, conduzindo a ganhos de produtividade. Uma visão centrada unicamente na produtividade é redutora perante o potencial de ganhos para as empresas e para os indivíduos. Para as empresas potencia-se a otimização das operações e a capacidade de orquestrar novos e inovadores processos de negócio. Para os indivíduos a possibilidade de deixar as tarefas mais rotineiras e de elevado volume para os robots, centrado a atividade em tarefas de maior criatividade e estímulo intelectual. As organizações devem reforçar este processo de adaptação, com procedimentos de suporte à gestão da mudança, minimizando impactos e potenciando o sucesso

**Qual a tendência para o futuro? E as expectativas?**

A tendência que temos vindo a observar é para uma aceleração, por parte das empresas, na adoção deste tipo de tecnologias de automação. Casos de uso nas mais variadas áreas e setores vão sendo divulgados o que reforça o potencial da tecnologia. Ao nível da própria tecnologia de automação a tendência é para uma maior integração e utilização de serviços associados à Inteligência Artificial (IA), como sejam, o reconhecimento de imagem, o processamento de linguagem natural, modelos de aprendizagem, mecanismos de realidade aumentada e modelos de análise cognitiva, como por exemplo a possibilidade de obter informação e conhecimento sobre um determinado cliente a partir do histórico de interações com a organização.

**O mundo vai continuar a ser dos humanos ou da Inteligência Artificial?**

O mundo vai continuar a ser certamente dos humanos. A IA é unicamente mais um meio de apoio ao desenvolvimento e evolução da sociedade, permitindo que as pessoas se dediquem a outro tipo de atividades com maior valor acrescentado para as organizações, para a sociedade e para o próprio indivíduo.



**TEMOS MUITO  
AMOR PARA DAR**

**0,5% DO TEU  
IRS**

**DOA 0,5% DO TEU IRS À FUNDAÇÃO SPORTING**

**NO QUADRO 11 DO MODELO 3 -  
ROSTO DA TUA DECLARAÇÃO DE IRS**

**☒ 513 462 554**