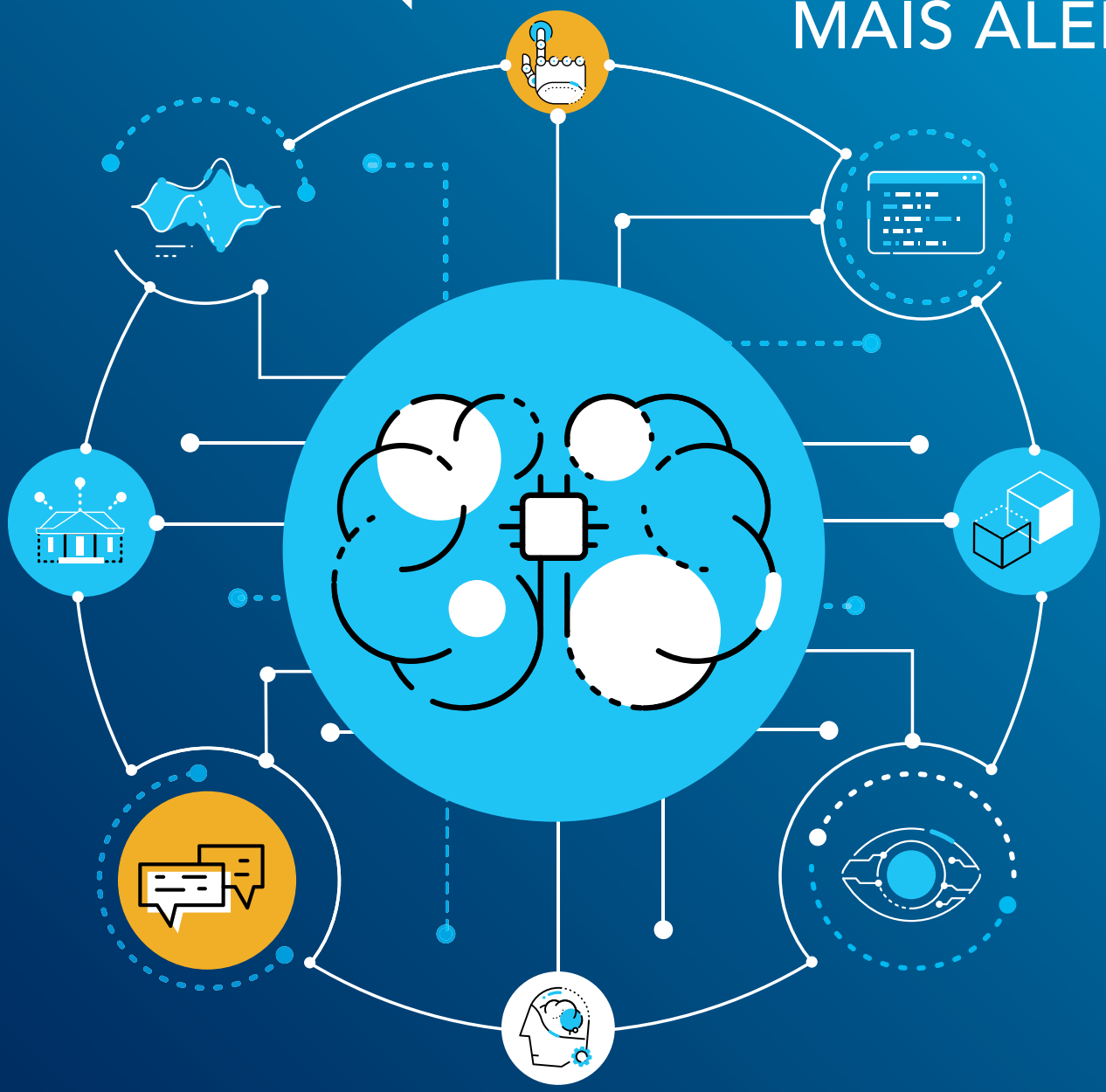
quid NEWS

#34 JAN/2023
Quidgest

GENERATIVE AI: ATÉ AO INFINITO E MAIS ALÉM



| EVENTO

Q-Day 2023: Inovação a partir de dentro

| ENTREVISTA

Jonathan Littman

| OPINIÃO

Organizações data-driven: ser ou passar a ser, eis a questão

Lisb@20^20 PORTUGAL 2020 UNIÃO EUROPEIA Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional

JUNTA-TE À EQUIPA QUIDGEST

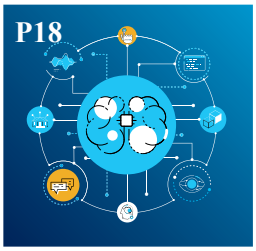
Estás pronto para te juntares à vanguarda da tecnologia que está a ajudar as empresas a superar os desafios da economia de hoje?

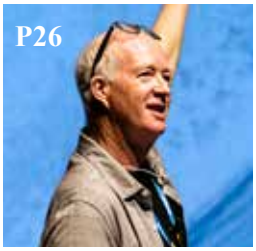
A filosofia da Quidgest reflete-se na sua política de recrutamento. Promovemos e apoiamos a diversidade entre os nossos colaboradores, acreditando que os melhores produtos e serviços são resultado, não só de um grande talento, mas também de diferentes perspetivas, ideias, culturas e experiências de vida. A empresa conta com uma equipa heterogénea, motivada e ambiciosa.
Vem fazer parte dela.

VÊ AQUI AS VAGAS DISPONÍVEIS

Quidgest

QUIDNEWS #34





NEWSROOM

06 Quidgest no Future Works Lisbon 22

06 Quidgest, uma empresa com muita pedalada!

06 Estudantes do Waltham Forest College na Quidgest para programa de Erasmus+

07 Workshop de Gestão da Inovação

07 Certificação NP ISO/IEC 20000-1:2018

08 Autumm Conference da Junior Enterprises Europe

08 Quidgest inspira tese de mestrado no Instituto Superior Técnico

08 Genio da Quidgest mencionado em report da Gartner®

09 Um magusto onde as ideias saltaram como castanhas

09 Quidgest integra a comunidade do Pacto para as Competências

EVENTO

10 Q-Day 2022: Inovação a partir de dentro

TEMA DE CAPA

18 **GENERATIVE AI: ATÉ AO INFINITO E MAIS ALÉM**

ENTREVISTA

26 Jonathan Littman

OPINIÃO

30 Organizações data-driven: ser ou passar a ser, eis a questão

32 Precisamos de falar sobre a falta de inclusão nas profissões tech

34 5 mitos assustadores que afastam as mulheres de uma carreira tecnológica

36 A prova dos 5P

ENTREVISTA

38 Anna Muzalska

quid NEWS

//FICHA TÉCNICA

EDITOR
Cristina Marinhas

TEXTO
Bruna Ferreira

DESIGN & PAGINAÇÃO
Inês Mateus

ESCREVEM NESTA EDIÇÃO
Soledad Gonzalez e Sónia Fernandes

DATA
JANEIRO 2023

Copyright © Quidgest.
Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do conteúdo da QuidNews, sob qualquer forma ou por qualquer meio, sem a autorização expressa da Quidgest, S.A.

Quidgest

Quidgest

Quidgest

SUBSCREVA O CANAL DA QUIDGEST

Aceda aos nossos conteúdos multimédia.
Fique a par dos nossos eventos.
Veja as demonstrações dos nossos produtos.

YouTube

Quidgest

QUIDGEST - CONSULTORES DE GESTÃO, SA
R. Viriato 7, 1050-233 Lisboa - Portugal
(+351) 213 870 563
quidgest@quidgest.com / marketing@quidgest.com
www.quidgest.com

CERTIFICAÇÃO apcer ISO 9001 ISO 14001 ISO/IEC 20000-1 ISO/IEC 27001
IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION
DGERT ENTIDADE FORMADORA CERTIFICADA
Lisb@20^20
PORTUGAL 2020
UNIÃO EUROPEIA Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional

Este editorial podia ter sido escrito pelo ChatGPT?

Sim, podia. Esta plataforma de *Generative AI* é hoje capaz de criar muito mais do que textos para um editorial, e-mails profissionais, enredos de filmes, livros, contratos de arrendamento e até teses académicas. Trata-se de uma das tecnologias mais auspiciosas do momento e que promete revolucionar várias indústrias e profissões.

Como CEO da Quidgest, é com grande entusiasmo que vejo o progresso e o potencial desta tecnologia na democratização do conhecimento, na multiplicação da inovação, no aumento da produtividade e na transformação dos negócios e das sociedades em todo o mundo.

O ChatGPT é uma tecnologia disruptiva em relação a todas as anteriores utilizações de *Machine Learning* e Inteligência Artificial (IA), porque é muito mais cuidada na simbiose entre algoritmos e conhecimento humano convenientemente estruturado em modelos. A grande rutura não é com a inteligência humana, mas com as anteriores práticas da IA, como os algoritmos de *Machine Learning* baseados exclusivamente em dados e desprezando a competência humana.

Para o passo seguinte, a criação por IA de todo o código de qualquer sistema de informação complexo, a Quidgest está muito bem posicionada. O Genio, uma plataforma de *Generative AI* orientada por modelos, já sabe como colocar as questões certas para compreender os desafios mais complexos e o modus operandi das organizações. Também já sabe como gerar centenas de milhar de páginas de código sem erros e não apenas pequenos bocados de código (o que o ChatGPT já faz com bastante precisão).

A nossa plataforma Genio combina a *Generative AI* com avançadas técnicas de modelação, para criar a representação visual e completa da complexidade (operacional, documental, tecnológica, legislativa, etc.) de cada negócio, através de modelos e padrões. Isto permite-nos capturar os requisitos do sistema e criar modelos que possam ser verificados e validados antes mesmo da geração do código, para entregar soluções 100% customizadas de forma automatizada, sim, mas também rigorosa, eficiente e inteligente.

Não tenho dúvidas, este editorial poderia ter sido escrito pelo ChatGPT. Certamente teria variações frásicas, outro *mood* ou entoação, mas com as indicações necessárias, o resultado poderia ser bastante satisfatório. Mas o mesmo não se aplica a uma solução digital complexa sobre a qual assente uma grande empresa ou o governo de um país. O desenvolvimento de software é um trabalho crítico e basta um único carácter (byte) errado, em vários milhões de linhas de código, para comprometer toda uma solução – inverter a lógica, introduzir vulnerabilidades, prejudicar a performance ou impedir até o seu funcionamento.

No interior desta QuidNews encontra mais informação e argumentos para compreender como a solução mais confiável para a geração automática de software passa pela modelação combinada com IA.

Boas leituras!

CRISTINA MARINHAS
| *CEO da Quidgest*

QUIDGEST NO FUTURE WORKS LISBON 22

O Future.Works Lisbon 22, promovido pela Landing.Jobs e a imatch, decorreu nos dias 7 e 8 de outubro, no Centro de Congressos de Lisboa.
O evento esteve recheado de palestras e workshops liderados por mais de 150 oradores e especialistas mundiais, tendo proporcionado aos participantes muitas oportunidades para networking, sessões de emprego, qualificação e recrutamento, bem como momentos de diversão.
A Quidgest esteve representada por Sónia Fernandes, Software Developer e Genio Trainer na Quidgest, que ministrou o workshop "Genio: why low-code if you can model?". A sessão contou com 15 participantes, com os mais variados interesses e backgrounds profissionais, uma experiência que Sónia Fernandes considera ter sido tão desafiante quanto positiva: "A sala estava composta e foi muito bom falar com uma audiência interessada em inovação, em tecnologia e nas tendências que antecipam o futuro do trabalho. Foi possível explicar a origem da plataforma Genio, abordar toda a parte da geração de código e das linguagens que utiliza – para os mais curiosos pela parte da engenharia informática. Mas também houve espaço para mostrar o que o Genio faz e quais as suas vantagens para pessoas e organizações de todos os ramos de negócio a nível de rapidez no desenvolvimento de projetos, facilidade na manutenção evolutiva, interoperabilidade, funcionalidade e diferenciação em relação às tradicionais plataformas low-code."
Sónia Fernandes acredita que a presença da Quidgest no evento superou todas as expectativas: "Permitiu-nos interagir com profissionais do mundo da robótica, dos sistemas de automatização e RPA, passando pelo design, e deu-nos a conhecer muitas pessoas de outras áreas de conhecimento fora das TI que atravessam uma fase de transição de carreira e estão hoje apostadas em abraçar uma nova oportunidade na área tecnológica. Também foi extremamente importante o contacto com as gerações mais novas e as instituições de ensino, para as quais estamos sempre abertos a uma possível parceria para estágios ou formação em Genio! Em suma: foi um privilégio partilhar o nosso trabalho na Quidgest_Academy e muito gratificante dar-me a conhecer enquanto Genio Trainer junto da comunidade tecnológica e digital".
Para além de Sónia Fernandes, a Quidgest esteve representada no Future Works Lisbon 22 por João Nobre, Growth Manager na Quidgest, Inês Bastos, People Operations Specialist na Quidgest, André Jorge, R&D Project Manager na Quidgest, e Kartikey Bajpai, Business Development Associate na Quidgest.

QUIDGEST, UMA EMPRESA COM MUITA PEDALADA!

A Lisboa E-Nova – Agência de Energia e Ambiente de Lisboa desafiou as organizações e instituições sediadas ou com instalações no concelho de Lisboa a incentivarem os trabalhadores a deslocarem-se de bicicleta para o seu local de trabalho, no passado dia 16 de setembro.
Sob o mote "Um dia a pedalar, porque não?", esta iniciativa decorreu no âmbito da Semana Europeia da Mobilidade, uma semana que tem como objetivo sensibilizar organizações e colaboradores para a urgência de se reduzirem os impactos ambientais da mobilidade urbana e promover a utilização da bicicleta como uma alternativa saudável e sustentável no sistema de mobilidade. A Quidgest aceitou o desafio e participou na iniciativa, tendo submetido uma foto criativa, alusiva ao dia e com alguns "ciclistas Quidgest" representados, para votação. No final, com um total de 16.721 votos, a Quidgest foi a organização mais votada no escalão C! Muito obrigado a todos que votaram na Quidgest e parabéns a todos os que se juntaram a esta iniciativa amiga do ambiente. Para o ano há mais.

ESTUDANTES DO WALTHAM FOREST COLLEGE NA QUIDGEST PARA PROGRAMA DE ERASMUS+

Entre os dias 26 de setembro e 7 de outubro, a Quidgest recebeu 27 estudantes e quatro professores do Waltham Forest College, nas áreas de Business e IT, no âmbito do programa Erasmus+.
Esta experiência de intercâmbio teve a duração de duas semanas e foi muito enriquecedora para todos, tanto a nível pessoal como profissional, tendo permitido a estes estudante aprofundar os seus conhecimentos e competências em Genio e levar a sua paixão pela tecnologia ao próximo nível.
Darius Hanganu, um dos estudantes, refere: "Adorei esta experiência proporcionada pela minha escola porque conheci novas pessoas, experimentei um ambiente de trabalho real, e aprendi a usar o Genio para fazer campos, formulários, menus, e tudo o que preciso para gerir e personalizar a minha própria aplicação. Além disso, adorei Portugal, porque as pessoas e o clima são muito agradáveis"!
Também impactado positivamente por este intercâmbio, o estudante Ali Antoniac Ahmad considera: "Todos

na Quidgest foram muito simpáticos e amigáveis. Formadores e empregados de todas as áreas foram também muito úteis, não ergueram barreiras connosco, foram pacientes e explicaram-nos tudo. Aprendi que o Genio é uma ferramenta muito poderosa quando se trata de bases de dados - coisas que normalmente levam semanas, com o Genio é possível fazê-lo num curto espaço de dois a três dias. Gostei muito da experiência"!

Já Nelson Dean, Senior Business Advisor no Waltham Forest College, partilha: "Acompanhei este grupo de estudantes no programa Erasmus+, aqui na Quidgest, e eles desenvolveram muitas competências em TI e IA, e aprenderam sobre Genio. Esta experiência vai definitivamente ajudá-los para futuras colocações no mundo real! A Quidgest beneficiou realmente os nossos estudantes e encorajamos outros a fazerem parte deste programa".

Um agradecimento muito especial a toda a equipa da Quidgest pelo caloroso acolhimento destes jovens, em especial aos formadores Sónia Fernandes e Maxim Pastuh, que tornaram o processo de aprendizagem muito intuitivo, dinâmico e interativo.

WORKSHOP DE GESTÃO DA INOVAÇÃO

A Quidgest realizou um "Workshop de Gestão da Inovação", no passado dia 27 de outubro, e permitiu a nove participantes com funções ligadas às áreas de gestão, desenvolvimento e inovação conhecerem a plataforma Genio e compreenderem como é possível construírem e otimizarem um sistema de Gestão da Inovação.

O programa explorou vários tópicos, incluindo a importância dos "Génios Digitais", modelação de sistemas de informação, padrões e capacidade de abstração, estrutura de dados e modelo relacional, passando pelas regras de negócio, interfaces com os utilizadores ou organização da experiência de utilização com menus de processos.

Sobre esta experiência, Tânia Venâncio, Técnica Superior da Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária, referiu: "Gostei bastante da forma como fui recebida pela Quidgest e de ter tido a oportunidade de estabelecer novos contactos com outras pessoas da Administração Pública, ficando a par das suas partilhas. Foi interessante conhecer as soluções disponibilizadas pela Quidgest, em particular a ferramenta Genio, na qual se centrou o workshop, e perceber que com ela o utilizador consegue desenvolver a sua solução ideal com bastante autonomia, não deixando de ser possível a contratação de formação e assessoria. Não sendo da área das tecnologias da informação, acabei por ver este workshop numa perspetiva mais direcionada à gestão e na ótica de utilização, partindo do princípio que seria possível os vários sistemas comunicarem entre si e ser viável a sua aplicação na minha organização. É sempre útil conhecer o que está disponível no mercado e acompanhar as novas tendências na área da inovação."

Também o Tenente-Coronel Tiago Fazenda, membro da futura Divisão de Inovação e Doutrina do Exército Português, partilhou a sua experiência no workshop: "Quando estive no Q-Day, fiquei muito interessado na plataforma Genio e nas potencialidades que apresenta, por isso inscrevi-me e incentivei a participação neste Workshop de Gestão de Inovação, por forma a compreender como poderia auxiliar a implementação do Sistema no Exército Português. O workshop esteve completamente alinhado com aquilo que se propunha, foi altamente prático, com a dose de teoria certa para contexto de apresentação e, por isso, considero que foi uma experiência muito proveitosa, que me deu a conhecer perspetivas completamente novas ao nível do próprio conceito e das várias opções de edificação do sistema, entre outras."

Este workshop eminentemente prático foi ministrado por João Paulo Carvalho, Co-fundador e Senior Partner da Quidgest, Sónia Fernandes, Software Developer and Trainer da Quidgest, e André Jorge, R&D Project Manager na Quidgest.

CERTIFICAÇÃO NP ISO/IEC 20000-1:2018

A Quidgest certificou, este mês, o seu Sistema de Gestão de Serviços de acordo com a NP ISO/IEC 20000-1:2018.

Esta certificação é uma decisão estratégica do Conselho de Administração, que permite à Quidgest continuar a expandir a sua atividade numa ótica de melhoria contínua e a cumprir com legislação e regulamentação aplicáveis.

Nas palavras de Cláudia Nabais, Quality Manager e Internal Lead Auditor na Quidgest: "A Quidgest reconhece a importância da gestão de serviços e, através do seu Sistema de Gestão de Serviços, compromete-se a assegurar serviços de elevado desempenho em todas as áreas de atividade de apoio aos clientes no âmbito de uma cultura que visa a conformidade, a inovação, a segurança da informação e a eficácia do sistema de gestão."

Através das certificações e prémios recebidos, a Quidgest reforça continuamente a garantia de qualidade dos serviços que presta aos clientes e consolida a sua posição enquanto empresa de referência na produção de software.

AUTUMM CONFERENCE DA JUNIOR ENTERPRISES EUROPE

A Quidgest marcou presença na Autumm Conference da Junior Enterprises Europe (JEE), realizada no ISIT – Institute of Intercultural Management and Communication, em Paris, entre os dias 11 e 13 de novembro.

Inserido na estratégia da JEE, organização sem fins lucrativos que integra uma rede de 380 empresas (Junior Enterprises) e 33.000 jovens empreendedores (Junior Entrepreneurs), este evento ajudou estudantes, recém-formados e profissionais de vários países europeus a alargarem a sua rede de contactos e parcerias para darem os primeiros passos rumo à criação da sua própria empresa.

A Quidgest contribuiu com esta missão, realizando o workshop "Genio: Why code if you can model?", conduzido por Kartikey Bajpai, Business Development Associate na Quidgest. Nesta sessão foi possível dar a conhecer a plataforma Genio a 50 jovens estudantes, mostrando-lhes como é possível alavancar as suas Junior Enterprises com soluções digitais criadas sem necessidade de conhecimentos técnicos ou de código.

"Os participantes mostraram-se sempre muito interessados e curiosos com as potencialidades do Genio ao nível da geração automática de software, e fizeram, por isso, muitas perguntas. Uma vez que a maioria destas Junior Enterprises são empresas sem fins lucrativos e de pequena dimensão, o Genio pode revelar-se muito útil para estes empreendedores, já que podem melhorar a eficiência do seu projeto utilizando recursos limitados", refere Kartikey Bajpai.

Em jeito de balanço, Kartikey considera que a presença nesta Autumn Conference foi muito importante para a Quidgest: "permitiu estabeler networking de qualidade com muitos estudantes e Junior Entrepreneus e construir ligações vitais com eles. Conseguimos apresentar a Quidgest e a plataforma Genio à enorme rede da Junior Enterprises Europe – presente em 16 países da Europa, o que nos permitirá conhecer novos interlocutores e entrar em novos mercados."

QUIDGEST INSPIRA TESE DE MESTRADO NO INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO

Pedro Galhardo, Software Engineer na Quidgest, realizou no passado dia 11 de novembro a defesa da sua tese de Mestrado em Engenharia Informática de Computadores, no Instituto Superior Técnico, tendo obtido uma nota final de 19 valores.

Inspirado pelo trabalho que desenvolve diariamente na Quidgest, Pedro Galhardo escolheu para tema da sua tese: "Combining Rigorous Requirements Specifications with Low-Code Platforms to Rapid Development Software Business Applications".

Neste trabalho académico, o autor mostra como é possível "utilizar uma linguagem de especificação ainda mais genérica do que as plataformas low-code. E conseguir, a partir dessa especificação agnóstica da plataforma e da tecnologia, desenvolver um mecanismo de transformação que permita passar dessa especificação para plataformas low-code, nomeadamente o Genio da Quidgest, e explorar a geração de código para criar as soluções finais."

Pedro Galhardo acredita que esta abordagem model-driven é a chave para combater as limitações das tecnologias fechadas e responder às exigências do mercado por aplicações de software: "No fundo, trata-se de subir mais um nível nas camadas de abstração e criar a ligação entre esta linguagem e as plataformas low-code. Ao juntar mais e mais plataformas low-code, é possível usar esta linguagem como um intermediário entre essas outras linguagens e o Genio, sem que nenhuma das plataformas precise de saber comunicar entre si".

Extremamente orgulhoso por mais uma conquista pessoal e profissional na sua vida, Pedro Galhardo agradece a todos os envolvidos: "muito obrigado ao professor Alberto Rodrigues da Silva, que orientou a minha tese, muito obrigado à minha família, por todo o apoio durante o meu percurso académico, e muito obrigado também aos meus colegas da Quidgest, sobretudo aos do departamento de I&D, que fizeram algumas contribuições muito úteis para o meu trabalho".

GENIO DA QUIDGEST MENCIONADO EM REPORT DA GARTNER®*

A Quidgest foi mencionada no report "Innovation Insight for ML-Powered Coding Assistants", publicado pela Gartner em novembro deste ano.

O report começa por dizer que "uma nova geração de assistentes de geração de código para programadores profissionais está a demonstrar não só complementos mais longos e inovadores, mas também a ser capaz de utilizar comentários para gerar código". A este respeito, continua "os software engineering leaders devem explorar estas ferramentas inovadoras para aumentar a produtividade das suas equipas".

Até 2027, a Gartner prevê que 50% dos programadores venham a utilizar ferramentas de geração de código ba-

seadas em machine learning – quando atualmente são apenas 5%.
Esta nova forma de "engenharia pronta a usar", como lhe chama a Gartner, combina linguagem natural e práticas de codificação capazes de otimizar a geração de código com esforços mínimos. Além disso, o report afirma que "estes produtos são capazes de compreender melhor a intenção do programador, utilizando os comentários e códigos circundantes como input. Os programadores e os modelos trabalham assim como uma "dupla" de programação para resolver problemas".
Para além dos benefícios, utilizações e riscos que estes assistentes de geração de código baseados em machine learning trazem aos profissionais de TI, o report também refere: "com a ascensão dos não-programadores capazes de programar utilizando paradigmas visuais, uma nova classe de plataformas 'low code' tem vindo a consolidar-se".
No report, a Gartner menciona o Genio da Quidgest como um dos exemplos de "fornecedor destes produtos que procuram gerar código ou artefactos utilizando modelos de IA".

*Gartner, Innovation Insight for ML-Powered Coding Assistants, Arun Batchu, Van Baker, Manjunath Bhat, Published 21 November 2022. Os assinantes da Gartner podem aceder a este report na íntegra aqui.

Disclaimer: A Gartner não apoia qualquer vendedor, produto ou serviço descrito nas suas publicações de investigação e não aconselha os utilizadores de tecnologia a selecionar apenas os vendedores com as mais altas classificações ou outra designação. As publicações de pesquisa da Gartner consistem nas opiniões da organização de pesquisa do Gartner e não devem ser interpretadas como declarações de facto. O Gartner renuncia a todas as garantias, expressas ou implícitas, com respeito a esta pesquisa, incluindo quaisquer garantias de comerciabilidade ou adequação para um determinado fim.
A GARTNER é uma marca registada e marca de serviço da Gartner, Inc. e/ou os seus afiliados nos EUA ou internacionalmente e é aqui utilizada com permissão. Todos os direitos reservados.

UM MAGUSTO ONDE AS IDEIAS SALTARAM COMO CASTANHAS

Como é já habitual, a Quidgest celebrou o São Martinho e deu as boas-vindas ao outono com um Magusto Tech, que este ano juntou mais de 100 participantes.
O evento decorreu no dia 3 de novembro e contou com a presença dos colaboradores da Quidgest, aos quais se juntaram vários participantes de diferentes nacionalidades, de passagem por Portugal -a propósito da Web Summit 2022, que se deslocaram até às instalações da Quidgest para provarem "as melhores castanhas assadas de Lisboa" – mas não só.
Numa combinação perfeita de tradição e modernidade, o encontro proporcionou a todos uma boa dose de networking sobre inovação, empreendedorismo, startups, tendências em Portugal e no mundo e, claro, muita tecnologia

QUIDGEST INTEGRA A COMUNIDADE DO PACTO PARA AS COMPETÊNCIAS

O Pacto para as Competências, lançado pela Comissão Europeia em 2020, é um modelo de compromisso partilhado para o desenvolvimento de competências na Europa – e a primeira das ações definidas no âmbito da Agenda Europeia para as Competências, firmemente ancorada no pilar europeu dos direitos sociais.
Ao fazer parte da comunidade do Pacto para as Competências, a Quidgest junta forças e toma medidas concretas para ajudar a requalificar (reskilling e upskilling) as pessoas no ecossistema digital europeu.
Apoiando uma recuperação justa, resiliente e alinhada com as ambições das transições verdes e digitais e da UE, a Quidgest e todos os membros concordam em respeitar 4 princípios-chave: promover uma cultura de aprendizagem ao longo da vida para todos; construir fortes parcerias de competências; monitorizar a ofertae a procura de competências e antecipar as necessidades de competências; trabalhar contra a discriminação e a favor da igualdade de género e igualdade de oportunidades.

2022 Q-DAY CONFERENCE

INNOVATION from within

A 13.ª edição da Q-Day Conference decorreu no passado dia 21 de setembro e reuniu mais de 500 participantes – os presentes no Auditório Emílio Rui Vilar da Culturgest, em Lisboa, e os que acompanharam o evento online via live streaming.

Sob o mote "Inovação a partir de dentro", foram debatidos assuntos como o impacto da cultura da inovação no desenvolvimento económico e na competitividade das nações, o papel da transformação e da inteligência artificial na inovação, as organizações e os casos de estudo que mobilizam e otimizam a inovação a partir de dentro, e ainda o futuro de novas profissões como os business technologists e os composers.

Na sessão de abertura, **João Neves**, **Secretário de Estado da Economia**, destacou que vivemos uma fase de enorme aceleração na dinâmica da inovação e nas tecnologias que podem acelerar essa dinâmica. Portugal precisa de "multiplicar a sua capacidade de gerar conhecimento", bem como desenvolver mais a sua ciência, proteger as suas patentes e "cruzar essa produção de conhecimento com o valor económico." "Há um mundo por desbravar", concluiu o Secretário de Estado da Economia, para potenciar a construção de soluções que sejam capazes de "criar mais valor entre a relação das empresas e do mercado", nomeadamente através dos instrumentos de política pública e cofinanciamento comunitário.

David Xavier, **Secretário Geral da Presidência do Conselho de Ministros**, surpreendeu a audiência apresentando-se em palco dentro de uma caixa de papelão. Numa conferência dedicada à inovação, o orador sublinhou que "a solução ainda está no analógico". O digital já nos permite fazer quase tudo: enviar e-mails, acelerar e automatizar processos... Mas ainda há coisas para refazer e repensar "dentro da caixa". David Xavier encerrou a sessão de abertura desafiando os presentes a refletirem sobre os desafios que temos pela frente. Como vamos movimentar organizações e entidades? Lidar com novos modelos de trabalho? Promover novas formas de relacionamento em contexto remoto? Em suma: como prestar mais atenção às pessoas e cuidar do analógico antes de passarmos para o digital.

PAINEL 1 | FÓRMULAS DE SUCESSO PARA A INOVAÇÃO A PARTIR DE DENTRO

Este painel debateu o sucesso da inovação a partir de dentro, que receitas ou fórmulas 'mágicas' existem, como medir o sucesso, qual o papel da transformação digital, da modelação e da inteligência artificial na inovação bem-sucedida e qual o impacto no desenvolvimento económico e na competitividade das nações.

Hélder Sousa Silva, Presidente da Câmara Municipal de Mafra, inaugurou este painel abarcando a inovação aplicada à gestão educativa. O caso de estudo deu a conhecer a construção de 25 novas escolas, desde 2001, em Mafra. Um crescimento que permitiu passar de 50 000 para 100 000 habitantes, sobretudo jovens com menos de 30 anos. Tudo isto devido à modernização do parque escolar, com novas "escolas dignas do século XXI". A propósito das vantagens desta transformação digital, o orador destacou o fim dos deslocamentos para os serviços municipais, a fácil ativação do serviço, a maior segurança, e ainda a possibilidade de reembolso imediato dos fundos não utilizados.

Glória Guimarães, Presidente do Ayo Group, deu ênfase ao conceito de inovação, que mais do que um conceito, "trata-se de uma ação que agrega valor ao que já existe", que facilita e melhora os processos tanto para as pessoas que fazem essa inovação como para as que vão beneficiar dela. "A necessidade faz as pessoas inovarem", acrescentou Glória Guimarães, dizendo que é preciso estimular o empreendedorismo interno sob o risco das empresas "morrerem" e desaparecerem do mercado.

Miguel Amado, Partner da EY, frisou que "inovar por inovar não vale a pena", explicando que é preciso evitar o "teatro da inovação", prendendo-a aos fatores errados. E escolher os parceiros certos é também fundamental, vivendo nós no século XXI e numa era extremamente colaborativa, frisou o orador. O talento foi outra tónica da apresentação do Partner da EY: a importância de reconhecermos que precisamos do maior número de pessoas com pontos de vista diferentes para que surja a inovação.

A encerrar este painel, **José Crespo de Carvalho, Presidente da Comissão Executiva do ISCTE** – Instituto Universitário de Lisboa, partilhou que não acredita em inovação sem liderança. "Um líder é um improvisador por natureza". O líder também está condenado a lidar com paradoxos, bem como a tomar decisões. Embora seja uma tarefa "penosa", o líder deve ser capaz de decidir rápido e, se falhar, ser capaz de assumir as suas responsabilidades e impacto na mobilização dos outros à sua volta. O orador concluiu, partilhando que é ainda imprescindível ao líder pedir ajuda, mostrar gratidão, servir os outros, bem como manter viva a "criança interior", já que é ela que alimenta a curiosidade e a criatividade subjacentes à inovação.

> *O digital é a revolução dos nossos dias. A competitividade das nações e das empresas depende da sua capacidade digital.*
>
> **João Paulo Carvalho**, Co-fundador e Senior Partner da Quidgest

> *A 'fórmula mágica' não reside tanto na tecnologia, mas no capital humano – são as pessoas que trazem e geram a inovação.*
>
> **Glória Guimarães**, Presidente do Ayo Group

PAINEL 2 | A INOVAÇÃO A PARTIR DE DENTRO COMO FORÇA COMPETITIVA

Este painel deu a conhecer exemplos de organizações que mobilizam e otimizam a inovação a partir de dentro, transformando-a numa vantagem competitiva sustentável. Focou ainda as culturas de exigência e inovação contínua, o reconhecimento e a inovação inclusiva: as várias faces da inovação.

Miguel Mira da Silva, Professor de Sistemas de Informação no Instituto Superior Técnico, começou por desafiar os participantes a refletirem sobre por que é que as novas tecnologias digitais vão tornar muitas profissões de TI obsoletas. Conceitos como Cloud, Cibersegurança, Chatbots, Low Code, 5G, IoT, Agile e SCRUM vão inundar as nossas vidas e alterar drasticamente a forma como gerimos projetos e lidamos com pessoas. O professor acrescentou que os alunos são um espelho da sociedade do futuro e que por aí podemos prever que aprender e trabalhar online é uma realidade sem volta atrás. O futuro é mais interativo, inclusivo, digital e vai acontecer fora de salas e escritórios.

Inês Relvas, Chief Strategy Officer na Universo – Grupo SONAE, debruçou-se sobre o tema do sucesso, sublinhando que "se fosse fácil inovar, todas as empresas seriam inovadoras". Google, Apple e Netflix são exemplos frequentemente associados a "empresas inovadoras". No entanto, inovação é muito mais do que ter bom ambiente no trabalho e puffs na sala de estar. Dando como exemplo a Universo, Inês Relvas falou de inovação associada a disrupção, a colaboração entre diferentes áreas e equipas, a alinhamento da cultura organizacional, mas também a responsabilização pelos impactos positivos e negativos associados.

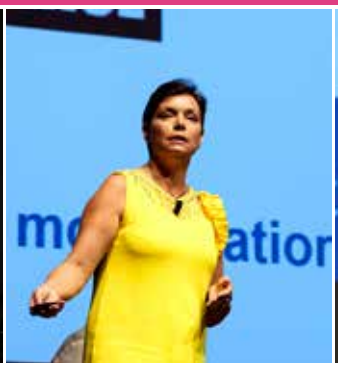
Isabel Ventura, Digital Innovation & Deputy Director no Luz Saúde Group, lembrou que a Luz Saúde tem 22 anos de existência e o seu caminho trilhado até hoje inclui várias mudanças e desafios, entre eles, o alinhamento entre inovação e objetivos de negócio; o tempo e a disponibilidade dos clínicos para a inovação (por não ser a sua atividade principal); os processos e sistemas complexos ou arcaicos; e ainda o ambiente, ou seja o grande nível de stress de mutação associado à área dos cuidados de saúde. No final, Isabel Ventura destacou a agilidade como âncora para a comunicação, a colaboração e a implementação de mudanças a alta velocidade.

> *O que nos trouxe 1 milhão de clientes no passado não é o que nos vai trazer 1 milhão de clientes no futuro.*
>
> **Inês Relvas**, Chief Strategy Officer na Universo – Grupo SONAE

> *São as pessoas que têm o brilho, o orgulho e o sentimento de pertença que dá força e sucesso ao processo de inovação.*
>
> **Isabel Ventura**, Digital Innovation & Deputy Director no Luz Saúde Group

> *Muitas vezes não é software que faz a inovação, é a forma diferente como olhamos para as coisas.*
>
> **Beatriz Bagoin Guimarães**, Information & BPM System Management na Quidgest

PAINEL 3 | INNOVATION FROM WITHIN AND FROM SCRATCH



Neste painel foi possível descobrir como é que os empreendedores criam valor a partir do zero, como produtizam, como constroem o seu primeiro MVP, a que velocidade o fazem evoluir, como atravessam o "vale da morte" e como se tornam globais sem negar as suas raízes.

Jonathan Littman, Fundador da RedBridge Lisbon, explicou que "a inovação é como as flores selvagens" e precisamos de "sair da nossa bolha" para fazer diferente e inovar. Foi precisamente isso que o palestrante fez quando criou a RedBrige Lisbon, um projeto que junta empreendedores e criativos portugueses e de outras partes do mundo, sobretudo de São Francisco, e que resulta numa comunidade extraordinariamente diversa e multidisciplinar que liga os dois lados do Atlântico.

Carolina Rendeiro, CEO e Fundadora da Connect-2Global e Cônsul Honorária de Portugal em Miami, referiu que a força de trabalho de hoje é cada vez mais multigeracional, multicultural e multidisciplinar. Gosta de trabalhar remotamente, está "faminta" por aprender coisas novas e tem como um dos seus estandartes marcar a diferença no mundo. "Claro que nem todas as empresas estão preparadas para aceitar e incorporar esta realidade", mas a verdade é que é esta multiculturalidade ainda algo "desconhecida" que gera inovação, reforçou a oradora.

Luisa Baltazar, Fundadora da SOMA Services, Business Mentor e Coach no European Innovation Council, começou por afirmar que "a criatividade é o novo motor da inovação". Mas como se cria valor a partir do zero? Primeiro, será preciso encontrar o "market fit", sob o risco de criarmos produtos que não têm outro destino que não o fracasso. Para tal, será crucial aprender com as lições de outros que tentaram antes de nós. Contudo, "desespero não é inovação", "diferenciação não é inovação", "e monetização não é inovação", frisou a palestrante.

André Marquet, Cofundador da Beta-i e da PRODUCTIZED, explicou que o ciclo de vida de uma startup é, muitas vezes, sinuoso e há uma fase particular em que "estamos rodeados de piratas, à beira de ficarmos na bancarrota ou sem resultados à vista. Queremos encontrar uma ilha que seja a nossa salvação rapidamente". O orador partilhou ainda algumas técnicas úteis para qualquer empreendedor, nomeadamente a "5 whys technique" – usada para aferir se estamos perante "um problema real" e "uma solução adequada".

Julian Herbstein, Managing Director & Investment Committee Member do CGN Private Equity Fund Management Beijing Co, recordou as várias etapas pelas quais passa a criação de uma empresa: os obstáculos, as expectativas dos fundadores, as discussões sobre as cores do logo... e o foco que se desvia frequentemente para questões secundárias e acessórias. Claro que, no final, quando se preparam para mostrar resultados, estes são muito fracos. O orador partilhou depois três palavras-chave para "todos os inovadores que não são o Steve Jobs": "Build, Measure and Learn".

> *A Quidgest pode ajudar as startups em termos de co-inovação, quer através do Genio, quer por via do novo Co-innovation Lab, anunciado precisamente neste evento.*
> **Hugo Miguel Ribeiro,** VP People Operations na Quidgest

> *É preciso arriscar e abraçar esta diversidade de mindsets... mesmo sem sabermos se o resultado será bem-sucedido.*
> **Carolina Rendeiro**, CEO e Fundadora da Connect2Global

PAINEL 4 | BUSINESS TECHNOLOGISTS LEAD THE INNOVATION FROM WITHIN

Este painel destacou o futuro de novas profissões como business technologists e composers. Abordou ainda a tendência para a democratização da criação de ferramentas digitais garantindo agilidade, robustez, escala, segurança e integração, bem como o tema da requalificação de competências para alavancar a produtividade.

A apresentação de **Chakib Rifi, Fundador da SGPP Europe**, destacou que nesta senda de transformação e progresso, são muitas as profissões que estão em vias de extinção – as que se baseiam em tarefas repetitivas, por exemplo, podem agora ser facilmente automatizadas e desempenhadas por robôs. O papel do ser humano ganha uma nova dimensão provocada pela crescente simbiose homem-máquina, que permite aos profissionais aperfeiçoar competências essenciais, como a liderança ou a programação, para fazer face a um futuro eminentemente digital e inteligente.

Baseado na sua própria experiência profissional, **George A. Polisner, Fundador da CivicWorks**, confessou que o "medo é o maior obstáculo à inovação dentro das organizações". E que, muitas vezes, este medo está disfarçado de um chefe extremamente controlador ou tóxico que sufoca as ideias e ações da sua equipa. "Cost is a driver". Sob esta afirmação, George Polisner explicou que desenvolver uma plataforma inteligente que desenvolva software sem os custos e os esforços da programação tradicional pode ser um trunfo valioso nos nossos dias.

Alberto Carvalho, Superintendente Geral do Distrito Escolar Unificado de Los Angeles, encerrou este painel recordando como a pandemia foi um catalisador de mudança na educação a vários níveis. Hoje podemos ver que o investimento no Distrito Escolar Unificado de Los Angeles ronda os 141M$ para a transformação digital aplicada à educação. Isto inclui a aprendizagem de idiomas de vários países, mas também de linguagens digitais, robótica, experiências reais junto do mercado de trabalho, entre outras oportunidades que multiplicam exponencialmente as saídas profissionais destes alunos.

> *"É possível fazer parte desta nova geração de inovadores internos capacitados para criar soluções digitais com a ajuda do Genio e da Rede Global de Parceiros da Quidgest."*
>
> **João Nobre**, Growth Manager na Quidgest

2022 Q-DAY CONFERENCE

CO-INNOVATION AWARDS

PRÉMIO DE CO-INOVAÇÃO TRANSFORMAÇÃO DIGITAL:

Instituto de Emprego e Formação Profissional (IEFP)

"Não poderia faltar a um evento dedicado ao reconhecimento da inovação e da modernização, uma imagem e uma mensagem que nos interessa muito implementar no IEFP. Muito obrigado."

| Domingos Lopes, Presidente do Conselho Diretivo

PRÉMIO DE CO-INOVAÇÃO ÁGIL:

Instituto dos Mercados Públicos, do Imobiliário e da Construção (IMPIC)

"Este foi um processo implementado em plena pandemia, o que nos obrigou a inovar na forma de o implementar. Por isso, quero agradecer à Quidgest, por todo o apoio que nos deu, e especialmente à equipa do IMPIC, que se esforçou para, em tempo record, implementar este projeto."

| Sandra Simões, Vogal do Conselho Diretivo do IMPIC

PRÉMIO DE CO-INOVAÇÃO COMUNIDADE GENIO:

Marinha Portuguesa

"Gostaria de agradecer este prémio que muito honra e prestigia a Marinha Portuguesa, agradecer à Quidgest e dar uma palavra de incentivo para a continuação de eventos como este, que são bastante interessantes, nomeadamente pela disparidade da partilha de experiências nos diferentes painéis."

| Comodoro José Manuel dos Santos Coelho, Superintendente das Tecnologias da Informação da Marinha Portuguesa

PRÉMIO DE CO-INOVAÇÃO CONTÍNUA:

NAOS - Gabinete de Peritagens

"Queria agradecer à Beatriz Guimarães e à sua equipa por todo o apoio nestes últimos anos, que fez com que a NAOS progredisse num ramo complicado como é o ramo segurador, onde a satisfação do cliente é a principal prioridade. Esperamos continuar esta ligação durante muitos mais anos."

| João Nunes, Administrador da NAOS

PRÉMIO DE CO-INOVAÇÃO CLIENTES COM HISTÓRIA:

Instituto Hidrográfico (IH)

"A relação com a Quidgest já dura há cerca de 20 anos e tem acompanhado a evolução tecnológica do produto ERP da Quidgest. Esta realidade prende-se com o facto do IH ser um órgão com autonomia administrativa e financeira, o que gera necessidades de reporting e outras que se enquadram na utilização deste ERP."

| Comandante Oliveira Vieira, Direção do IH

PRÉMIO DE CO-INOVAÇÃO CLIENTES COM HISTÓRIA:

Instituto de Conservação da Natureza e Florestas (ICNF)

"Começo por agradecer à Quidgest esta distinção. É sempre gratificante ter parceiros que nos acompanham há tanto tempo e que se mostram de confiança. Como qualquer relação, temos altos e baixos, mas o que é facto é que temos feito este caminho juntos e espero que assim continuemos."

| Paulo Salsa, Vice-Presidente do ICNF| Comandante Oliveira Vieira, Direção do IH

PRÉMIO DE CO-INOVAÇÃO DESPORTO:

Instituto Português do Desporto e Juventude (IPDJ)

"Gostamos de ver na televisão os sucessos desportivos de Portugal, das nossas equipas, mas às vezes esquecemo-nos de que as pessoas precisam de respostas céleres para responder aos problemas do dia a dia e é isso que nós fizemos em conjunto com a Quidgest. Quero, por isso, agradecer às vossas equipas por esta disponibilidade de adaptação constante das vossas soluções."

| Carlos Alves Pereira, Vogal do Conselho Diretivo do IPDJ

PRÉMIO GDPR PARTNER:

Axians Portugal

"A inovação é um caminho que deve ser percorrido numa perspetiva de cooperação e confiança. A confiança entre a Axians e a Quidgest tem por base as pessoas, pelo que acreditamos que no presente e no futuro vamos continuar a colaborar e a trazer valor para a sociedade."

| Miguel Gonçalves, Cyber Security Consulting Team Lead na Axians

EUROPE PARTNER AWARD:

EY

"Quero agradecer, sobretudo, a dedicação e ousadia da Quidgest em assumir parcerias importantes no âmbito da inovação. Sabemos que o século XXI é o século da colaboração e quero reforçar que isso se faz com muita confiança, por isso muito obrigado pelo voto de confiança que têm posto em nós e parabéns pelo evento."

| Miguel Amado, Partner Consulting na EY

LATAM PARTNER AWARD:

Baker Tilly

"Quero agradecer aos meus colegas da Baker Tilly espalhados pelo mundo, não só na América Latina, que têm assumido um papel extremamente importante no trabalho que temos a partir de Portugal. Muito obrigado a todos os colaboradores da Quidgest que comigo têm trabalhado e com outros colegas meus, pelo seu esforço, pela sua dedicação e para que continuem motivados e interessados em continuarmos a desenvolver esta parceria."

| José Pedro Gonçalves, Baker Tilly Partner

GENIO TRAINNING PARTNER AWARD:

SGPP Europe

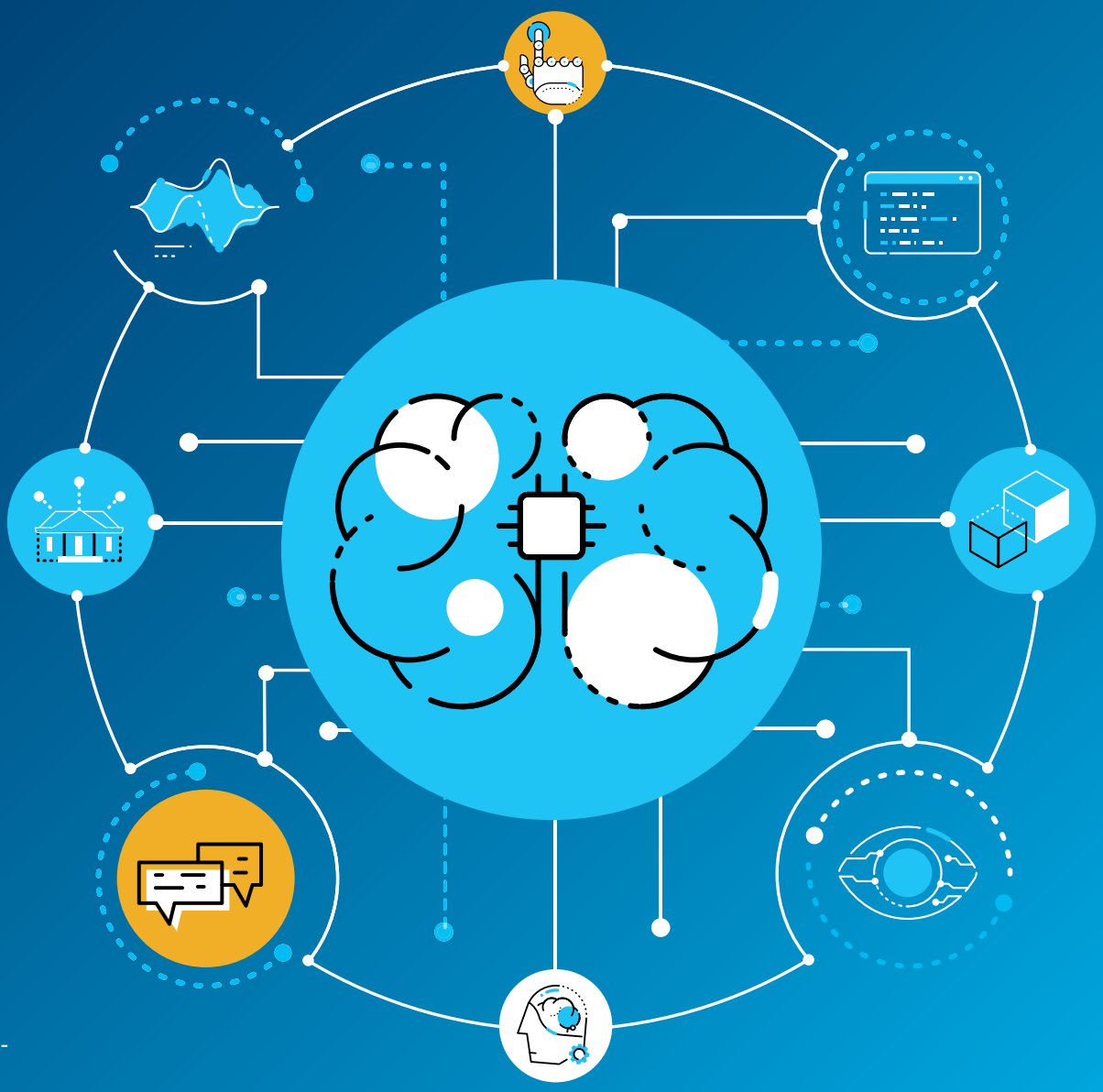
"Quero agradecer à SGPP e a toda a sua equipa em Toulouse e em Casablanca pelas suas tremendas conquistas e por acreditarem no Genio e na formação das pessoas em Genio. Isto só foi possível graças à excelência da Quidgest_Academy, que tem acompanhado este parceiro nos últimos meses. Muito obrigado também à Sónia Fernandes, que à frente da Quidgest_Academy muito contribuiu para este prémio."

| João Nobre, Growth Manager na Quidgest

GENERATIVE AI:
ATÉ AO INFINITO E MAIS ALÉM

Por: **BRUNA FERREIRA**

Bem-vindos ao mundo onde os avatares artísticos nas redes sociais criados com a app LensaAI parecem obras de Andy Warhol, a música clássica ao estilo de Beethoven pode ser composta no AIVA em menos de um minuto e os conteúdos redigidos pelo ChatGPT3 apresentam qualidade mais do que suficiente para produzir um livro em apenas um fim de semana[1], figurar em revistas científicas[2] ou passar com distinção num exame de MBA na Wharton School[3].



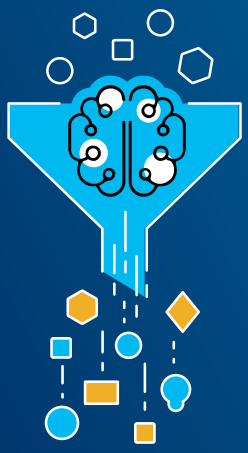
Para quem trabalha na Quidgest, que há mais de 30 anos aproveita as potencialidades da inteligência artificial para revolucionar a forma de criar e entregar soluções digitais, nada disto é propriamente inesperado, surpreendente ou apocalíptico. Só o será para todos aqueles que ainda não se prepararam (equacionando como tirar máximo partido dos seus benefícios) para esta nova era de Generative AI – que em alguns casos não é ainda humanamente perfeita, mas para lá caminha.

AFINAL, COMO FUNCIONA A GENERATIVE AI?

Um sistema de inteligência artificial generativa é concebido para criar algo novo baseado em algo que já existe. Por outras palavras: através de machine learning, deep learning, redes neurais, grandes quantidades de dados (medidos geralmente em petabytes, sendo que 1 petabyte equivale a 1000 terabytes) e padrões existentes nesses dados é possível ensinar e treinar a IA para executar tarefas específicas e criar novos conteúdos de áudio, imagem, texto, simulações, vídeos, etc.

Pegando nos três exemplos anteriormente mencionados na introdução deste artigo: a LensaAI foi alimentada com milhares de informações e regras específicas sobre design e estilos artísticos que lhe permitem gerar imagens originais de forma autónoma, não apenas cópias daquilo que 'conhece'; o AIVA (Artificial Intelligente Virtual Artist) foi treinado com milhares de exemplos de partituras clássicas e músicas de diferentes géneros, ritmos e harmonias e é capaz de compor novas melodias a partir da análise dessas amostras; e o ChatGPT (Generative Pretrained Transformer) foi treinado com milhares de exemplos e padrões de texto disponíveis na internet, de modo a produzir um modelo de linguagem natural capaz de recriar diálogos, cartas, poemas, e-mails, artigos e outros tipos de narrativas produzidas comummente por humanos. O modelo foi treinado para prever palavras – a rede neural foi alimentada com sequências de texto e instruída para prever a próxima palavra da sequência, com base nas palavras anteriores. Isto permite que o modelo reconheça e reproduza padrões linguísticos complexos tais como os que encontramos em textos naturais.

O objetivo desta tecnologia é precisamente reproduzir o comportamento humano, criando com base no que os humanos já criaram anteriormente. É por isso que os resultados são tão arrebatadores: porque quanto maior e melhor for a amostra de dados, mais padrões é possível detetar e mais variações é possível criar ajustadas ao que um humano seria capaz de fazer.



Ao contrário de abordagens mais tradicionais, que dependem exclusivamente de uma grande quantidade de dados para serem eficazes, os modelos de Generative AI conseguem gerar novos dados de alta qualidade a partir de um conjunto menor de dados – porque esses modelos são capazes de identificar padrões e relações subjacentes nos dados para gerar novos dados.

CRIAR, INOVAR E ESCALAR NEGÓCIOS COM RECURSO À IA

A massificação da utilização da IA vai muito além do embelezamento das redes sociais ou da aceleração na escrita de um texto. Este fenómeno aplicado às organizações promete continuar a alterar radicalmente a forma como estas operam, inovam e escalam o seu negócio.

No livro "All In on AI: How Smart Companies Win Big With Artificial Intelligence", Thomas Davenport (Professor no Babson College) e Nitin Mittal (Head of US Artificial Intelligence Growth na Deloitte), consideram que existem três principais arquétipos em torno da utilização da IA por organizações:

1) **Criar novos negócios, produtos ou serviços;**

2) **Transformar as operações;**

3) **Influenciar o comportamento dos clientes.**

Os autores dão alguns exemplos concretos de organizações globais que já utilizam a AI dentro destes três arquétipos para aumentar a sua produtividade, rentabilidade e vantagem competitiva:

• **Amazon:** A Amazon utiliza a IA para personalizar as recomendações de produtos a cada cliente e melhorar os processos de logística, através da previsão da procura e da otimização das rotas de entrega;

• **Google:** Ao nível da sua plataforma de pesquisa e dos assistentes de voz como o Google Assistant, a empresa tem vindo a melhorar a capacidade de entender o contexto das perguntas colocadas pelos utilizadores, de forma a fornecer respostas cada vez mais precisas;

• **Netflix:** Recolhe dados sobre as visualizações dos seus assinantes e usa algoritmos de machine learning para entender os seus gostos e preferências. Isto permite à Netflix fazer recomendações de conteúdo altamente personalizadas (o mesmo que a Spotify faz com as playlists musicais);

• **Boston Dynamics:** Esta empresa especializada em robótica desenvolve robôs que são capazes de realizar tarefas complexas, desgastantes ou perigosas para o ser humano, como movimentação de objetos pesados em fábricas e armazéns;

• **Tesla:** Através de sensores, a Tesla recolhe informações para treinar os seus algoritmos e tornar os seus veículos cada vez mais precisos na deteção de obstáculos e na tomada de decisões de condução.

90% DO CONTEÚDO ONLINE SERÁ CRIADO POR IA ATÉ 2025

De repente, escrever roteiros de filmes ou esboçar contratos de arrendamento tornou-se muito mais fácil, e detetar o verdadeiro autor de trabalhos artísticos, académicos ou jornalísticos muito mais difícil.

Mas esta história ainda vai nos primeiros capítulos. De acordo com o mais recente observatório do Europol Innovation Lab[4], até 2025 espera-se que 90% do conteúdo disponível na internet seja produzido com ajuda da inteligência artificial.

Um estudo da McKinsey[5] mostra que a adoção da IA mais do que duplicou nos últimos 5 anos. O Financial Times noticiou também que os investimentos em Generative AI superaram os 2 mil milhões de dólares só no ano passado, o que evidencia o claro e crescente interesse por parte de investidores e empresas nesta tecnologia[6].

O próprio Greg Brockman, um dos Co-fundadores da OpenAI, partilhou um tweet onde anunciava o tremendo impacto da IA não só na economia, mas especificamente no mercado de trabalho: "*This technology can already do all sorts of things that companies currently need humans to do. Even if this tech doesn't take over your entire job, it might very well change it*".

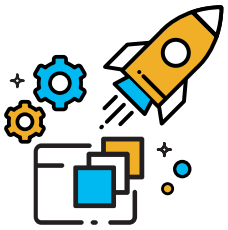
Também Kevin Scott, Chief Technology Officer na Microsoft, acredita que 2023 vai ser o ano mais emocionante que a comunidade AI já viu[7].
Eis alguns dos principais motivos que o levam fazer esta afirmação:

CRIATIVIDADE SEM LIMITES

À medida que a Generative IA se torna mais popular e acessível, mais pessoas poderão utilizar a tecnologia para se expressarem criativamente na música, nas artes, na escrita, etc. Estas novas ferramentas democratizam igualmente o acesso a novas competências dominadas anteriormente por profissionais especializados ou altamente experientes em áreas como o direito, a medicina ou a história, entre muitas outras.

ASSISTÊNCIA NO TRABALHO

Quantas vezes precisámos de alguém que nos desse apoio em tarefas repetitivas, cansativas, demoradas, complexas, acessórias ou outras, de forma a podermos focar-nos nas atividades realmente estratégicas e com valor para a nossa função? A IA está hoje a assumir essa missão, permitindo ao ser humano afastar-se paulatinamente de todos os tipos de trabalho que não o dignificam ou realizam.



INOVAÇÃO A ALTA VELOCIDADE:

A Generative AI reduz significativamente o tempo dos processos criativos entre a ideia, a necessidade, e a solução, o resultado final, seja porque gera os primeiros drafts, faz a pesquisa de base, identifica erros, sistematiza os prós e contras de cada opção, ou gera novas sugestões para comparação. Este ciclo de colaboração virtuoso traduz-se num salto quântico em termos de inovação em todas as áreas, difícil de alcançar através dos métodos tradicionais.

ERRAR É HUMANO, LOGO É DE MÁQUINA TAMBÉM

Este método de IA extremamente poderoso também está sujeito, naturalmente, a falhas. Isto acontece porque os modelos de IA são construídos e treinados com base em dados e algoritmos desenvolvidos originalmente por humanos – e quando estes contêm erros ou são incompletos, os resultados gerados pelas máquinas também o poderão ser.

Além disso, os modelos de IA também não têm (ainda) a capacidade de compreender o contexto ou as nuances da linguagem humana, por exemplo. Portanto, podem surgir respostas inadequadas, erradas ou mesmo ofensivas – daí a necessidade de intervenção humana para validar os outputs, de acordo com parâmetros de legislação em vigor, precisão, veracidade, adequação, ética, entre outros.

A IMPORTÂNCIA DE FAZER BOAS PERGUNTAS E VALIDAR QUE OBTEMOS BOAS RESPOSTAS

PRECONCEITO: Os modelos de Generative AI podem replicar preconceitos[8] presentes nos dados com que foram treinados, resultando em conteúdos discriminatórios ou ofensivos. Imagens perturbadoras ou surreais, como animais híbridos ou corpos femininos frequentemente apresentados sem roupa, e textos homofóbicos ou racistas são alguns exemplos;

VERACIDADE: Devido à falta de conhecimento factual, à data dos últimos dados inseridos ou a erros na compreensão do contexto, estas aplicações podem ser usadas para produzir notícias (fake news), vídeos (deepfake) e outros conteúdos falsos ou imprecisos;

CONTEXTO: os modelos de Generative AI podem gerar respostas irrelevantes ou descabidas, especialmente quando se trata de perguntas complexas – traduções e instruções de voz imprecisas ou engraçadas acontecem devido a erros de compreensão do contexto, falta de compreensão da linguagem natural ou falta de conhecimento cultural, por exemplo;

IMAGINAÇÃO: Embora estes modelos possam produzir conteúdos originais surpreendentes, ainda estão limitados pela quantidade e qualidade dos dados com que foram alimentados. Daí que muitos artistas não apreciem poemas, letras e música ou obras de arte geradas por estas ferramentas;

REGULAMENTAÇÃO: Identificar e definir a originalidade ou a propriedade intelectual dos conteúdos gerados artificialmente[9] e controlar a sua aplicação e/ou perigo de desinformação são tópicos que têm sido acirradamente debatidos em torno da IA;

SEGURANÇA: A massificação da Generative AI apresenta uma série de perigos associados ao hacking, como fraude e roubos de identidade, fuga de informação confidencial, manipulação de dados em contexto económico ou governamental.

PLATAFORMA GENIO: DO GENERATIVO AO GENIAL

Etimologicamente, a raiz latina gen- remete para 'dar à luz' e está presente em várias palavras do nosso léxico como geração, gene ou génese. A IA generativa vai buscar esta herança latina, remetendo para uma caraterística de algo que é capaz de geral ou criar algo novo. Em outros contextos, o termo pode referir-se ainda a algo com a capacidade de se regenerar ou de se renovar constantemente.

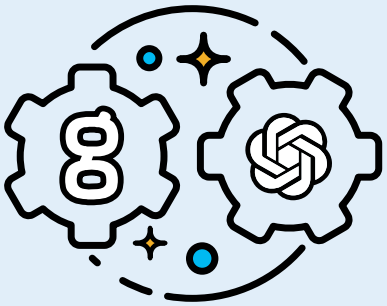
Tendo em conta que a complexidade do software, as camadas que suportam um sistema de informação e o número de tecnologias, componentes e requisitos necessários para o seu desenvolvimento e funcionamento têm vindo sempre a aumentar, é caso para dizer que é preciso ser um verdadeiro génio para conseguir desenvolver software hoje.

Génio é outra das palavras que, etimologicamente, remete para a criação, e a palavra que inspirou a Quidgest a criar a sua própria plataforma de geração automática de software em 1990 – O Genio. Tal como entendemos um génio como alguém que possui capacidades ou talento natural excecionais ou superiores para criar coisas extraordinárias, também o Genio da Quidgest é diariamente colocado à prova para responder a necessidades, resolver enigmas e ultrapassar desafios que muitos considerariam impossíveis – transformar pessoas fora das TI em criadores de soluções digitais, atualizar sistemas obsoletos em tempo e qualidade recordes, criar software sem erros pronto a evoluir logo após a sua instalação, proteger os dados pessoais e as instituições contra crimes e fraudes com uma eficácia superior, apoiar as organizações com ferramentas de gestão estratégica que lhes permitem alcançar patamares de eficácia, qualidade e inovação nunca antes vistos.

Estas são apenas algumas das caraterísticas das soluções desenhadas através da plataforma Genio, num ambiente de Model-Driven Engineering (MDE) ágil que, com recurso a inteligência artificial, a modelos e padrões capazes de representar conhecimento complexo, podem ser facilmente testados (fazendo simulações, antecipando comportamentos ou prevendo evoluções), possibilitando aumentos extraordinários de rapidez, eficiência, produtividade e fiabilidade.

Se usarmos a metáfora do Aladino e o Génio da Lâmpada,podemos referir-nos ao Genio da Quidgest como a solução pronta a ser 'libertada' por qualquer profissional ou organização, de forma a dar resposta às suas necessidades e desafios específicos (e aqui estão contemplados mais do que três 'desejos'!).

GENIO VS GPT-3



Uma ferramenta de Generative AI ou machine learning automatizada como o GPT-3 é muito poderosa e usada com sucesso em muitos campos (até nas TI), mas não é suficientemente confiável para produzir código sem erros.

O desenvolvimento de software é um trabalho crítico e basta um único byte em vários milhões de linhas de código para comprometer toda a solução – inverter a lógica, introduzir vulnerabilidades, prejudicar a performance ou impedir até o seu funcionamento.

Esta imprevisibilidade explica-se porque o GPT-3 não constrói nenhum modelo interno do processo empresarial, dados de aplicação ou lógica de aplicação. Logo, não consegue ser mais preciso nem detetar todas as possíveis falhas.

É por isso que a Quidgest acredita que a solução mais confiável para a geração automática de software passa pela Modelação combinada com IA – a modelação permite capturar os requisitos do sistema e criar modelos que possam ser verificados e validados antes da geração do código. A combinação destas duas abordagens leva a sistemas de software mais confiáveis e robustos. No caso do Genio, muito mais rápidos: a plataforma Genio consegue produzir código a uma velocidade de 1 milhão de carateres por segundo, bastando apenas 2 minutos para converter modelos complexos em código legível... resultados impossíveis de alcançar humanamente.

10 ASPETOS QUE DISTINGUEM O **GENIO** DE OUTRAS PLATAFORMAS E FERRAMENTAS DE GENERATIVE AI

genio
generative AI
model-driven
platform

1. INDEPENDÊNCIA TECNOLÓGICA
O Genio combina independência de fornecedores e tecnologias, padronização de código e velocidade de entrega em múltiplas linguagens.

2. RAPIDEZ E PRODUTIVIDADE
O Genio automatiza, em média, 98% do código e desenvolve projetos até 10x mais rápido e com 1/10 dos recursos habituais (Scaled Agile Framework). Além disso, consegue ser 8 vezes mais produtivo que as plataformas tradicionais de low-code.

3. EVOLUÇÃO FÁCIL
Os sistemas criados em Genio são facilmente evolutivos, o que permite às empresas integrarem novos requisitos e adaptarem-se às constantes mudanças de forma rápida e eficiente;

4. PERSONALIZAÇÃO
O Genio é capaz de fornecer sistemas de informação especializados que respondem às necessidades específicas de áreas de negócio muito exigentes e diversificadas (DevOps).

5. INTEGRAÇÃO E INTEROPERABILIDADE
O Genio está projetado para ser integrado automaticamente com outras ferramentas e sistemas, garantindo ainda a interoperabilidade com outros fabricantes e marcas. Através da metodologia APTO (Atualização de Plataformas Tecnológicas Obsoletas), possibilita a conversão de aplicações de gestão legacy para novas tecnologias, através de modelação.

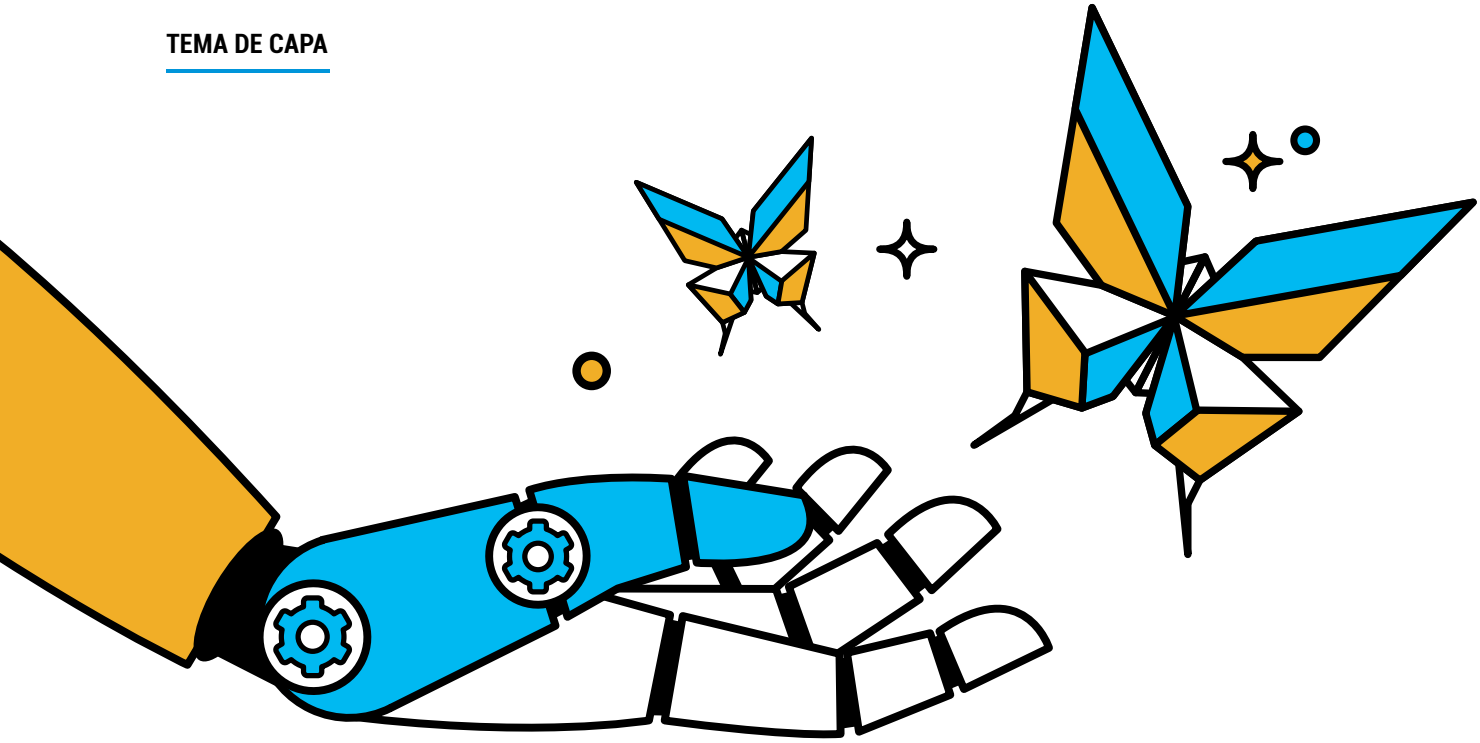
6. MÁXIMA PRECISÃO
O Genio gera automaticamente código standard (como se fosse escrito por um programador) de alto nível e sem erros (Lean IT). Esse código standard é completamente independente da framework de geração, o que garante a consistência e a qualidade dos sistemas criados. Os testes estão incorporados em todo o processo de desenvolvimento (poka-yoke).

7. ATUALIZAÇÃO PERMANENTE
A plataforma é regularmente atualizada com as mais recentes tecnologias, funcionalidades e metodologias de trabalho para fornecer resultados precisos e confiáveis. Por outro lado, também garante a sua atualização constante dos sistemas de informação que gera, de forma a manter um alto nível de produtividade.

8. ALTO NÍVEL DE ABSTRAÇÃO
A interface gráfica de alto nível de abstração permite a construção e manutenção dos sistemas de informação independente de domínios de programação. O Genio permite 'esquecer o código' e passar para os padrões e modelos de negócio.

9. SUPORTE E FORMAÇÃO
A Quidgest oferece suporte e formação aos seus clientes para garantir que eles possam aproveitar ao máximo as potencialidades das soluções e funcionalidades criadas em Genio.

10. FOCO NOS RESULTADOS:
O Genio foi desenvolvido para ajudar pessoas e empresas a alcançarem resultados concretos e tangíveis, a nível de eficiência, produtividade, agilidade e redução de custos, entre outros.



DA AGI RENAISSANCE AO TRANSUMANISMO

Esta Nova Primavera da IA[10] floresce a olhos vistos e o seu impacto é transversal a todas as áreas e setores. No caso da Generative AI, a sua aplicação, muito breve, fará parte do dia a dia de todos, e não de apenas alguns, quer através da criação de conteúdos em massa para o Metaverso e espaço NFT, a produção automática e 100% artificial de filmes, músicas e livros; a evolução dos veículos autónomos dotados de 'reações e habilidades' muito mais rápidas e precisas que as dos humanos, a evolução na criação de novos materiais, ingredientes ou medicamentos para novas doenças com base em modelagem molecular, design de compostos e análise de dados.

> *"By 2029, computers will have emotional intelligence and be convincing as people."*
>
> **Ray Kurzweil**

De acordo com a superexcitação que sempre amaldiçoou a Inteligência Artificial, caminhamos a passo acelerado para a AGI (Artificial General Intelligence)[11] e a visão de um futuro no qual a inteligência artificial servirá para transformar a sociedade e resolver alguns dos problemas mais críticos da humanidade, como as alterações climáticas, a saúde e o bem-estar ou as questões sociais e políticas. Alguns acreditam que a AGI pode ser o próximo passo evolutivo na história da tecnologia, e que esta vai revolucionar a maneira como as pessoas vivem, trabalham e se relacionam entre si.

Esta possibilidade de convivermos em todas as esferas da nossa vida com máquinas extremamente evoluídas e versáteis (graças a machine learning, visão computarizada, processamento de linguagem natural, simulação do cérebro humano, etc.) vai tornar os computadores capazes de realizar qualquer tarefa intelectual humana – desde contar uma piada a manifestar sentimentos, bem ao estilo do filme "Her" de Spike Jonse.

Ray Kurzweil, inventor, futurista e conhecido Diretor de Engenharia da Google, acredita que a capacidade de processamento e inteligência emocional dos computadores vai ser similar à inteligência humana por volta de 2029[12] e, nessa altura, não iremos simplesmente 'usar' computadores. Iremos conviver, conversar, desabafar e até mesmo ter relacionamentos com eles. (A título de curiosidade, as previsões de Kurzweil possuem, até à data, uma taxa de acerto de 86%).

Vivemos também na era de sonho para os Transumanistas, cujo movimento (inspirado pelo biólogo inglês Julian Huxley, em 1957) defende que a evolução humana não deve ficar presa aos limites da sua condição de espécie. Deve aperfeiçoar-se, através dos avanços tecnológicos e científicos, tornando

possível o ainda impossível – note-se que, em 1957, o impossível referia-se a invenções que estão hoje diariamente ao nosso alcance como o GPS, a Internet ou o telemóvel.

Não se trata mais de ficção científica, mas de pura realidade. Da cyborguização (incorporação de tecnologia no corpo humano para prolongar a vida, a mobilidade ou a força humanas, como faz um bypass cardíaco ou uma prótese) à implantação de chips como os da Neurolink[13] para restaurar funções perdidas como a visão ou aceder a informação e interação com outros dispositivos eletrónicos), passando pelo upload e download de informação no cérebro humano (de forma a criar humanos superinteligentes ou transferir a consciência humana para um sistema de computação, permitindo que as pessoas 'vivam eternamente' em formato digital).

A Generative AI, em combinação com outras disciplinas como a Neurotecnologia ou a Genética já se revelou chave para criar soluções inovadoras para problemas complexos que permitem aos seres humanos alcançar novos patamares de conhecimento, criatividade, competência e longevidade.

A Quidgest quer fazer parte desta travessia pela inteligência artificial através do software. Queremos, mais do que continuar, fazer ainda mais e melhor pelas pessoas, pelas empresas, pelas instituições públicas e pelo planeta.

Através de sistemas de gestão de informação que ajudem a revolucionar a forma de prevenir doenças, desenvolver novos tratamentos, formar e desenvolver as pessoas em contexto profissional, facilitar o acesso a soluções de habitação acessíveis, prever perigos e tendências financeiras, tomar decisões de justiça e políticas públicas informadas, monitorizar recursos naturais e contribuir para a ação climática... e muito mais nos vários quadrantes da sociedade.

Queremos ir "até ao infinito... e mais além", pedindo emprestada a mítica frase do Buzz Lightyear no filme "Toy Story". E queremos fazê-lo movidos não só pela nossa ambição, mas também pela missão que cumprimos com sonho, determinação e entusiasmo há já 34 anos: a de todos os dias ousar, ser e fazer diferente.

NOTA: *Este artigo foi escrito por um humano, mas contou com a ajuda de várias ferramentas assentes em IA. Um agradecimento especial a: ChatGPT, DeepL, Priberam, Grammarly e Linguee.*

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. He Used AI to Publish a Children's Book in a Weekend. Artists Are Not Happy About It. Time, 14 dezembro 2022: https://time.com/6240569/ai-childrens-book-alice-and-sparkle-artists-unhappy/

2. Fake Scientific Abstracts Written By ChatGPT Fooled Scientists, Study Finds. Forbes, 10 janeiro 2023: https://www.forbes.com/sites/brianbushard/2023/01/10/fake-scientific-abstracts-written-by-chatgpt-fooled-scientists-study-finds/?sh=68b7f48d18b6

3. ChatGPT passes MBA exam given by a Wharton professor. NBC, 23 janeiro 2023: https://www.nbcnews.com/tech/tech-news/chatgpt-passes-mba-exam-wharton-professor-rcna67036

4. Europol Innovation Lab (2021). Facing Reality: Law Enforcement and the Challenge of Deepfakes. https://www.europol.europa.eu/cms/sites/default/files/documents/Europol_Innovation_Lab_Facing_Reality_Law_Enforcement_And_The_Challenge_Of_Deepfakes.pdf

5. McKinsey & Company. (2022). The State of AI in 2022: And a Half-Decade in Review. QuantumBlack. https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai-in-2022-and-a-half-decade-in-review

6. Investors seek to profit from groundbreaking 'generative AI' start-ups. Finantial Times: https://www.ft.com/content/9c5f7154-5222-4be3-a6a9-f23879fd0d6a

7. A conversation with Kevin Scott: What's next in AI, Microsoft: https://news.microsoft.com/source/features/ai/a-conversation-with-kevin-scott-whats-next-in-ai/

8. ChatGPT could be used for good, but like many other AI models, it's rife with racist and discriminatory bias. Insider, 16 janeiro 2023: https://www.insider.com/chatgpt-is-like-many-other-ai-models-rife-with-bias-2023-1

9. He used AI to win a fine-arts competition. Was it cheating? The Washington Post, 2 setembro 2022: https://www.washingtonpost.com/technology/2022/09/02/midjourney-artificial-intelligence-state-fair-colorado/

10. The New Spring of Artificial Intelligence and Models. QuidNews 27, julho 2019, pp. 14-23: https://quidgest.com/wp-content/uploads/2019/09/Quidnews_27.pdf

11. Artificial General Intelligence (AGI): What You Need to Expect. Future Side, 15 agosto 2022: https://futurside.com/artificial-general-intelligence-agi-what-you-need-to-expect/

12. Computers will be like humans by 2029: Google's Ray Kurzweil. CNBC, 11 junho 2014: https://www.cnbc.com/2014/06/11/computers-will-be-like-humans-by-2029-googles-ray-kurzweil.html

13. Musk: Neuralink Will Reach Human Testing by Mid-2023. Business Insider, 27 julho 2022: https://www.businessinsider.com/neuralink-elon-musk-microchips-brains-ai-2021-2#neuralink-is-developing-two-bits-of-equipment-the-first-is-a-chip-that-would-be-implanted-in-a-persons-skull-with-electrodes-fanning-out-into-their-brain-2

JONATHAN LITTMAN

Lisboa e São Francisco estão agora à distância de uma nova 'ponte vermelha'

Jonathan Littman começou como jornalista na área tecnológica, mas acabou por desistir da sua promissora carreira aos 24 anos, altura em que encontrou uma história suficientemente boa para um livro. Hoje, com dez bestsellers no seu currículo sobre temas que vão da liderança à pirataria informática, passando pela inovação, ele é um reconhecido orador, especialista e professor na Universidade de São Francisco. É também o fundador da RedBridge Lisbon – um projeto de que se orgulha particularmente por lhe permitir ser um "polinizador cruzado" sempre pronto a desvendar novos conhecimentos, produtos e serviços únicos junto de pessoas com potencial extraordinário nos dois lados do Atlântico.

Aproveitando a sua participação na Q-Day Conference, evento organizado pela Quidgest no qual o orador explorou o tema "Innovation from within and from scratch", fomos saber como é fomentar o talento interno e o intraempreendedorismo nas organizações. Entre outras coisas, acabámos por descobrir que a chave está em 'batalhar mais' e arriscar mais, 'jogando mais jogos'.

O que te fascina mais em temas como a inovação e o empreendedorismo?

Tive muita sorte em ser coautor de dois bestsellers com a IDEO, uma famosa empresa dedicada à inovação: "A Arte da Inovação" e "As Dez Faces da Inovação". Isso mudou a minha vida de muitas maneiras. De facto, sinto que, como autor, fui sempre primeiro um empreendedor, antes mesmo dessa palavra francesa ter sido usada, porque estava a arriscar. Escrevi dez livros, e cada um deles foi uma verdadeira startup: com o seu financiamento e os seus desafios próprios. Foi assim que descobri que os projetos que me davam maior entusiasmo giravam em torno dos conceitos de empreendedorismo e inovação.

Quanto tempo demora a inovação a surgir: é um processo demorado ou as epifanias realmente acontecem?

Eu defino inovação como uma ideia grandiosa ou inteligente que pode ser transformada num produto ou em resultados tangíveis capazes de gerar receitas. A diferença entre inovação e invenção é que a inovação muda comportamentos e pode transformar o mercado. A tecnologia permitiu que a inovação se torne real muito mais rapidamente, devido às redes sociais, aos telemóveis, etc. Desta forma, é possível vermos inovação que antes demorava anos a ser conseguida, em apenas meses.

Despois de teres entrevistado dois hackers para os teus livros "The Watchman" e "The Fugitive Man", acreditas que inovação também significa desafiar o sistema?

Na minha juventude, escrevi dois bestsellers sobre dois hackers informáticos famosos (Kevin Poulsen e Kevin David Mitnick), mas na realidade, nenhum deles pirateou realmente para obter benefícios. Isto porque, no início, existia toda uma geração informática que fazia o que os portugueses fizeram no passado – 'exploravam' o mundo, o mundo da tecnologia e das redes informáticas, mesmo antes de existirem telemóveis e redes de telecomunicações. Esta mentalidade é a mesma que fez nascer grandes empresas como a Apple – Steve Jobs era na verdade um hacker ligeiramente criminoso que fazia algumas coisas fora da lei, mas que mais tarde fez coisas muito bonitas e criou uma empresa incrível. Muitos destes primeiros hackers testaram e desafiaram os sistemas, uma mentalidade que muitos empreendedores mantêm hoje em dia para testar e melhorar produtos e serviços ou inventar algo completamente novo. Muitos países, incluindo Israel, têm hackers a trabalhar para o Estado, por exemplo.

> *A diferença entre inovação e invenção é que a inovação muda comportamentos e pode transformar o mercado.*

Os EUA não são tão inteligentes nesta área, mas há um sentimento crescente de que é possível dar segundas oportunidades a estas pessoas e que elas podem inovar, seguindo pelo lado bom do que chamamos o hacker de 'chapéu branco' (white hat hacker) em vez do hacker de 'chapéu preto' (black hat hacker).

Dado o teu trabalho com organizações globais, qual é a tua perceção de como as empresas promovem o talento interno e a inovação a partir de dentro?

Infelizmente, ainda há muito que melhorar nesta área. Muitas empresas ficam presas à ideia de que já possuem clientes e produtos estabelecidos, e como precisam de continuar a ganhar dinheiro, precisam de continuar a vender os mesmos produtos. Estas empresas têm dificuldade em fazer duas coisas ao mesmo tempo: manter o seu negócio atual e ter a coragem e a visão de inovar e pensar de forma disruptiva sobre o futuro e o que pode surgir dele. Outra coisa que vejo muito é que existem métodos para classificar as pessoas em termos de vendas ou coisas mais palpáveis, mas não existem formas de medir ou compreender o talento nas empresas. E isto é essencial e precisa de começar imediatamente a ser promovido e feito pelas empresas.

Podes indicar um livro que todos devêssemos ler na escola para despertar a inovação desde tenra idade, muito antes de entrarmos no mercado de trabalho?

"Alice no País das Maravilhas" é uma obra fantástica para isso, porque desperta a imaginação, amplia a visão das coisas, tem personagens maravilhosas e apresenta uma narrativa que quebra a tradição dessa altura por completo.

Por falar em livros, no teu livro "As Dez Faces da Inovação", apresentas dez perfis com papéis e contribuições específicos para a inovação (o Antropólogo, o Experimentador, o Polinizador Cruzado, o Saltador de Barreiras, o Cooperador, o Diretor, o Arquiteto de Experiências, o Cenógrafo, o Contador de Histórias e o Cuidador). As organizações possuem estas personas todas... ou existem lacunas?

Temos muitos Antropólogos e muitas empresas com soluções no mercado que realmente observam, compreendem e interagem com os clientes, antecipando as suas necessidades. Temos também muitos Experimentadores e prototipadores, aos quais chamo 'Makers'. Muitas empresas falham num perfil que eu adoro e que faz parte do meu leque de competências – o Polinizador Cruzado, alguém que cruza ideias de outras áreas, mercados e partes do mundo para obter uma mistura criativa que está na raiz da inovação.

Qual é o papel dos líderes como propulsores da inovação?

Essencial, especialmente se estivermos a falar de médias e grandes empresas. Quando existe um líder que dá tempo e apoio às pessoas para 'pensarem fora da caixa', elas saem efetivamente da caixa. Mas se não lhes dermos tempo, se não lhes dermos orçamento... isso não vai acontecer. Penso que é necessária uma liderança muito forte para gerar inovação, porque já sabemos como medir o volume de vendas, as leads do marketing, entre outros aspetos tangíveis que são geradores de receitas. Mas não somos tão bons a medir algo completamente novo que poderia ser muito maior do que aquilo que já existe. No âmbito da Redbridge Lisbon, já encontrei algumas figuras proeminentes que me disseram "é impossível", "não podemos fazer isso" e "não, não e não". Mas como sou um empreendedor de personalidade forte, quando ouço isto de uma certa pessoa, sei que devo ter em mãos algo realmente muito bom (risos). O que acontece é que isso assusta o status quo.

E qual o papel de iniciativas de partilha de conhecimento abertas à sociedade, como o Q-Day?

Bem, continuamos a falar de polinização cruzada. Esta é uma conferência que inspira e convida à colaboração. Em Silicon Valley temos um conceito a que chamamos serendipidade, que nos leva a estar constantemente à procura de surpresas.

Já sabemos como medir o volume de vendas, as leads do marketing, entre outros aspetos tangíveis geradores de receitas. Mas não somos tão bons a medir algo completamente novo que poderia ser muito maior do que aquilo que já existe.

Ter uma reunião quando não é diretamente relevante para o nosso trabalho, se a pessoa for interessante e inteligente, por exemplo. Isto é algo que não acontece na Alemanha ou em Espanha, mas está a começar a acontecer em Portugal. Esta ideia de que a única forma de crescer é esquecermo-nos de nós próprios por um momento e ligarmo-nos a alguém radicalmente diferente é extraordinária, e por isso penso que esta é uma iniciativa maravilhosa levada a cabo pela Quidgest.

Esta tua faceta de Polinizador Cruzado levou-te a fundar a Redbridge Lisbon, um projeto que liga Lisboa a São Francisco e combina empreendedorismo, talento e ambição.

Sim, em outubro passado, comecei a colaborar com o Hugo Antonelo, da empresa de branding e marketing publicitário Funnyhow, o colega dele Paulo Gaspar, a minha colega Filipa Pinto de Carvalho e o Nathan Hadlock, um americano a viver em Lisboa. Juntos tivemos esta ideia. Porquê? Porque nos últimos dez anos São Francisco e Lisboa têm vindo a estabelecer uma ligação muito estreita em termos de startups – temos a Feedzai, a TalkDesk, a Anchorage Digital e muitos outros unicórnios a operar nas proximidades.

Sabendo nós que muitos californianos são completamente apaixonados por Portugal, surgiu a ideia da metáfora RedBridge, aludindo à Ponte 25 de Abril e à Golden Gate, que são ambas vermelhas e estão localizadas em cidades que também têm em comum paisagens com colinas e elétricos.

Desde abril, começámos a ter eventos transfronteiriços e ficámos surpreendidos com a quantidade de pessoas da Califórnia, de Seattle, de Nova Iorque e de Por-

tugal que aguardavam com expectativa este projeto. Estou muito feliz e orgulhoso, porque a Redbridge Lisbon é para mim a oportunidade de colocar em prática este conceito de inovação e empreendedorismo a um novo nível de colaboração humana. Nem todos os portugueses compreendem isto, ainda, mas o empreendedorismo em São Francisco e em Silicon Valley é muito humano, muito baseado nas pessoas que encontras, na forma como te apresentas ou conectas com elas. É por isso que estou tão feliz por estar a colaborar com grandes pessoas e a construir esta nova "ponte" em Lisboa.

Como carcaterizas os empreendedores portugueses?

São verdadeiros "fazedores" porque possuem engenheiros de topo. Curiosamente, também há muitos Atletas e aqui vou usar a palavra 'desenrascar', que define esta atitude super portuguesa de fazer acontecer mesmo que tudo pareça impossível. Por outro lado, há algumas áreas que precisam de melhoria, no que diz respeito aos Evangelistas, para evoluir em termos de marketing, comunicando de forma mais eficaz a marca e a história dos produtos e ideias.

A este respeito, qual é a importância de contar histórias na era digital?

Essencial... Imagina que tens apenas dez segundos para persuadir alguém quando o conheces, ou que tens apenas dez slides para obter um investimento. No contexto da Redbridge Lisbon, escrevo muitas histórias sobre Portugal e a Califórnia e apercebo-me de que as pessoas se esquecem que contar histórias é um talento e uma competência profissional extremamente importante hoje em dia... até nas redes sociais.

Deves partilhar muitas histórias de sucesso na Redbridge Lisbon... mas e sobre o fracasso? Também falas sobre isso?

Os empreendedores portugueses têm, compreensivelmente, mais medo do fracasso, porque ainda não têm enraizada esta cultura de aceitação do fracasso que temos aqui em Silicon Valley. Como é que se muda isso? Tornamo-nos parte de uma nova comunidade, como a Redbridge Lisbon ou outra, onde existam pessoas que te apoiem e te ajudem, porque a verdade é que não podes ter sucesso sem falhar. Não quero com isto dizer que tens de ir à falência ou ficar sem dinheiro, mas certamente existirão sempre contratempos, obstáculos e desafios que serão essenciais ao longo da jornada.
Eu era atleta de elite quando era mais jovem, jogava futebol europeu na universidade. Os americanos são muito competitivos no desporto, e no desporto estamos sempre a perder e temos de aprender a ser fortes quando perdemos, para depois voltarmos a treinar e competir no outro dia. Isto é algo que tento incutir nos portugueses: que é preciso 'batalhar mais' e arriscar mais, 'jogando mais jogos'.

Que tendências consegues prever atualmente que possam vir a ser tema do teu próximo livro?

Não posso responder a isso (risos), mas posso partilhar que estou muito entusiasmado com a Redbridge Lisbon e sinto que pode ser algo relacionado com este conceito de países e cidades que colaboram entre si. A Califórnia é o estado com a 5ª maior economia do mundo, o que faz com que seja praticamente um país... e um país com muita influência! Neste momento, dizemos sim às iniciativas sobre alterações climáticas e direitos das mulheres, e dizemos não às armas. Desta forma, penso que quanto mais estados, países e cidades agirem responsavelmente, mais potencial existe para os seus habitantes e empresas.

DA IMPRENSA ESCRITA À INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Para Jonathan Littman, a inovação com maior impacto na história da humanidade foi a imprensa escrita: "fez surgir desde poetas a escritores e visionários, tendo sido a tecnologia que acabou por conduzir ao computador. No futuro, será a IA, mas todos devemos ter muito cuidado, porque se algo começar a funcionar demasiado depressa, podemos surpreender-nos e até perder o controlo pela rapidez com que é implementado".

*A versão inglesa desta entrevista foi originalmente publicada na newDATAmagazine®.

Organizações data-driven: ser ou passar a ser, eis a questão*

BRUNA FERREIRA | Content Manager e Storyteller na Quidgest

Sabia que as organizações data-driven têm 6 vezes mais probabilidades de manter os seus clientes atuais, 23 vezes mais probabilidades de conseguir novos clientes, e 19 vezes mais probabilidades de obter lucro, revela um estudo da McKinsey? Isto porque, quando os processos organizacionais assentam em dados e em análise de informação – desde o planeamento estratégico à tomada de decisão – a cultura dos "achismos" e das intuições dá lugar a uma cultura data-driven baseada em factos e evidências, que recolhe, mede e cruza dados de forma a gerar um panorama claro sobre o passado, o presente e o futuro da organização.

Segundo o Índice de Maturidade Analítica utilizado pelo Cappra Institute for Data Science, as organizações passam por vários estágios de evolução no que respeita ao uso de dados: data-negation, data-curious, data-try, data-safety e, por último, data-driven. Carl Anderson, Diretor de Data Science na Indigo e autor do livro "Creating a Data-Driven Organization: Practical Advice from the Trenches", considera que para alcançarem este último patamar, as organizações devem garantir três requisitos: ferramentas, competências e cultura.

1. Ferramentas

Há um episódio relatado na Harvard Business Review por Jeff Lawson, CEO da Twilio Inc., que lembra uma mítica reunião na Amazon, na qual Jeff Bezos explicou à sua equipa que a Amazon não era uma empresa de retalho, era uma empresa tecnológica: "O nosso negócio não é o que está dentro das caixas castanhas. É o software que envia as caixas castanhas para o seu destino", referiu.
Hoje, 15 anos depois desta frase ter sido proferida, torna-se ainda mais claro que na Economia Digital, quem possui o melhor software possui os mais elevados níveis de capacidade, agilidade, competitividade e inovação. É através da tecnologia que competem hoje no mesmo ringue startups e multinacionais centenárias, em busca do primeiro lugar na preferência dos seus clientes. Como?

Através de um fluxo de trabalho automatizado e coordenado, um repositório de conhecimento continuamente organizado, conformidade com legislação em vigor, e o acesso a relatórios e dashboards inteligentes cujos indicadores permitem antecipar as necessidades dos clientes e tomar decisões mais rápidas, assertivas e com menos riscos e custos envolvidos. Porquê? Nomeadamente, porque assentam em dados cuja análise preditiva, descritiva, prescritiva e diagnóstica contribui para a estratégia organizacional.

2. Competências

Uma organização data-driven possui a capacidade de extrair insights inteligentes a partir dos dados. Portanto, para passarmos de dados (representação de um ou vários atributos quantitativos ou qualitativos) para informação (dados processados e explicados com um propósito) são necessários profissionais com competências específicas. Profissionais com expertise não só em programação ou cibersegurança, mas também em análise, medição e interpretação de dados, que podem adotar um vasto leque de designações, como Chief Data Officer, Intelligence Officer ou Data Scientist, por exemplo, mas que independentemente do título da função estão capacitados para operar em áreas como Business Intelligence e/ou Business Analytics. Business Intelligence refere-se a um conjunto de técnicas e soluções que definem como a organização recolhe, mede e analisa os dados. É uma área reativa, que produz relatórios fáceis de entender sobre o passado e o presente da organização ("O que aconteceu?", "O que está a acontecer?"), permitindo avaliar ou extrapolar sobre as decisões tomadas pela gestão. Estes profissionais lidam diariamente com processamento analítico, monitorização de dados, gestão de desempenho, relatórios, métricas e KPI.
Já a Business Analytics dedica-se a explorar, processar e analisar grandes quantidades de dados acumulados, de forma a permitir visualizar tendências, padrões e previsão de cenários futuros ("O que vai acontecer?", "O que pode acontecer em caso de X ou de Y?"). Estes profissionais utilizam frequentemente ferramentas de recolha de dados, análise quantitativa e estatística, modelagem preditiva, simulações e otimizações para extraírem insights e darem suporte à tomada de decisões na organização.

3. Cultura

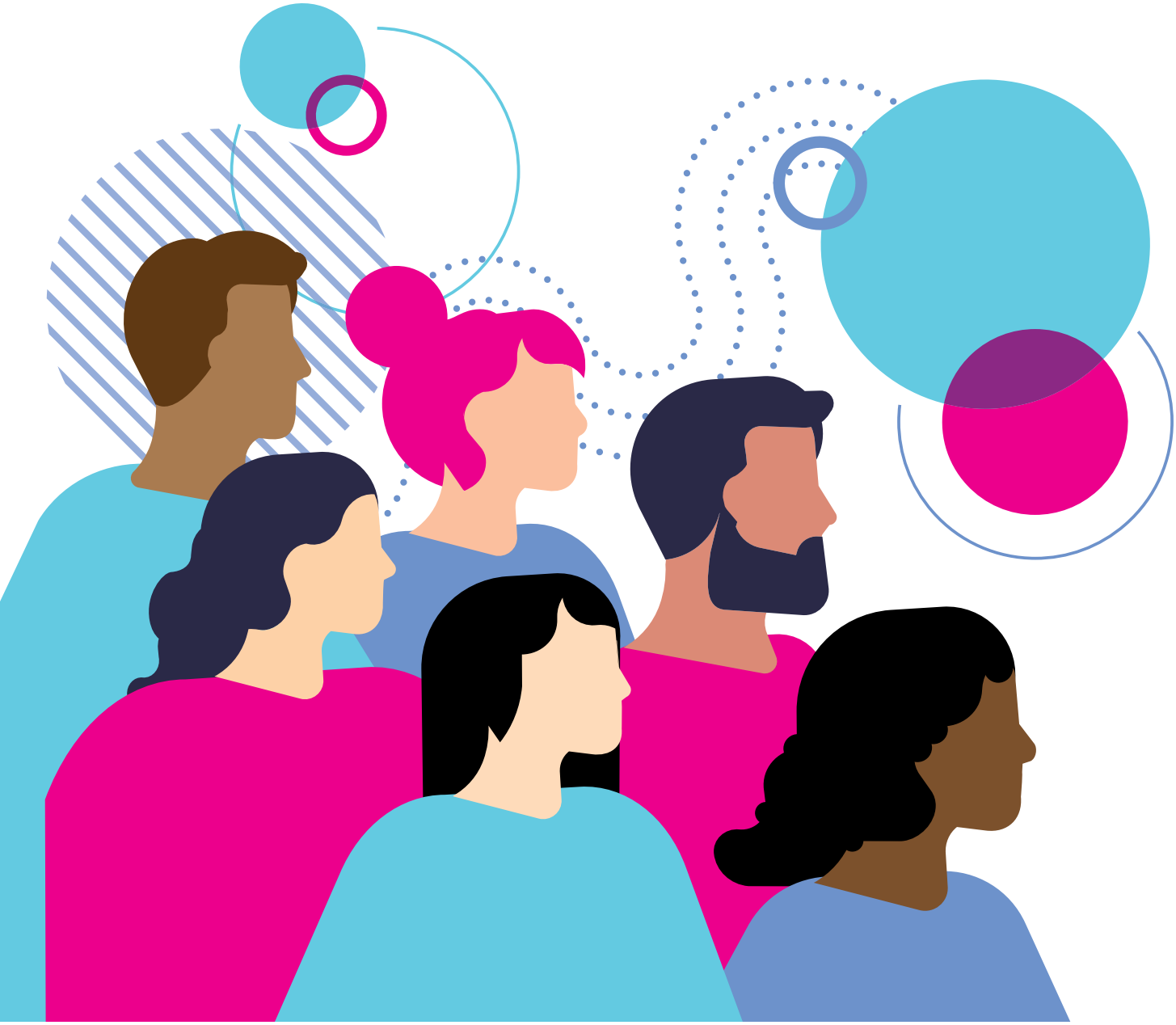
Os dados estão profundamente entranhados nas operações diárias, na mentalidade e na identidade de uma organização. E uma cultura data-driven capacita os seus colaboradores com o know-how necessário para conhecerem, enfrentarem e até anteciparem os seus desafios profissionais mais complexos. Pelo caminho, estas pessoas tornam-se mais criativas e eficazes, aplicando e otimizando o seu tempo em operações estrategicamente identificadas, na criação de conhecimento... e na geração de inovação.
Ainda no livro "Creating a Data-Driven Organization: Practical Advice from the Trenches", Carl Anderson explica: "Num mundo orientado pelos dados, é preciso garantir que todos compreendem o objetivo, os dados recolhidos, as métricas e como o principal decisor está a interpretar as evidências. Para ajudar nesta missão, lembre-se da mnemónica DECIDA: Defina o problema. Estabeleça os critérios. Considere todas as alternativas. Identifique a melhor alternativa. Desenvolva e implemente um plano de ação. Avalie e monitorize a solução e o feedback quando necessário. Por outras palavras, certifique-se de que todas as partes interessadas estão de acordo com cada uma destas etapas".

Em suma: podemos aferir que tecnologia, competências e cultura são três alicerces distintos, mas complementares, para que uma organização se torne verdadeiramente data-driven. A tecnologia e as competências alavancam a primeira parte deste processo (criação, recolha e análise). No entanto, é a cultura que determina o mindset e a forma como a organização vai tirar partido das conclusões. Vai confiar nelas? Como vai agir sobre elas? Com que objetivos? Qual o papel de equipas e indivíduos no processo?
A International Data Corporation estima que, até 2025, o volume de dados criados atinja os 180 zettabytes! Neste contexto de crescente digitalização, as organizações que ainda não são data-driven, continuarão a afastar-se do pelotão das organizações que triunfam na Economia 4.0, perdendo-se para sempre no caos descrito pelo autor Geoffrey Moore nesta frase: "Sem dados, é como se estivéssemos cegos, surdos e a caminhar no meio de uma autoestrada".

*Este artigo foi originalmente publicado na 19.ª edição da **newDATAmagazine®**

Precisamos de falar sobre a falta de inclusão nas profissões tech*

HUGO MIGUEL RIBEIRO | VP People Operations, Inclusion and Diversity na Quidgest



Deparamo-nos com um gap de competências que preocupa organizações 'IT business' em todo o mundo e que está a tornar o processo de recrutamento e gestão de talento numa tarefa cada vez mais difícil/complexa. O estudo internacional "The Future of Work", levado a cabo junto de 3.000 profissionais de RH e Talent Aquisition revela, por exemplo, que 9 em cada 10 empregadores enfrentam cada vez mais dificuldades para preencher vagas, por não encontrarem candidatos ajustados para funções específicas.

Ao mesmo tempo, encontramos evidências de que uma forte cultura assente em políticas de DEI (Diversidade, Equidade e Inclusão) está na base de níveis mais elevados de criatividade, desempenho, pensamento crítico, inovação e competitividade – para além de aumentar as taxas de retenção dos colaboradores e possibilitar às organizações gerar resultados e lucros acima da média.
Apesar do setor tech ser ainda um mundo dominado (cada vez menos, é certo) por homens brancos, há um forte investimento pelas Big Tech em políticas de DEI. Porque elas trazem melhores resultados. Existem inúmeros motivos e benefícios. Claro que inclusão e diversidade inclui muito mais do que raça, género, idade, país de origem, religião ou orientação sexual. É também neuroinclusão (veja-se o programa de contratação da Dell para profissionais com autismo). É ainda a combinação de diferentes talentos, ideias, backgrounds e experiências – algo que Denise Young Smith, antiga vice-presidente da Apple para a inclusão e diversidade tentou explicar (talvez não da melhor forma) ao afirmar que "12 homens loiros de olhos azuis podem ser diversos".

Apostar numa cultura de DEI não é nenhum 'extra' ou ação de marketing empresarial. É parte estrutural e prioritária das organizações que já entenderam o que isto significa interna e externamente: da atração de talento (que é diverso e cada vez mais exigente, sobretudo os Gen Z, Millennials e Gen X) ao reconhecimento da marca (cujos utilizadores/clientes são diversos e também cada vez mais exigentes).

A inclusão e diversidade atua ainda como alavanca de desempenho e catalisador de resultados, como refere a McKinsey, já que equipas mais plurais, resultam ser mais felizes e também mais eficazes e produtivas nos seus ambientes laborais, fazendo com que as suas organizações sejam mais propensas a ter uma performance financeira acima da média.

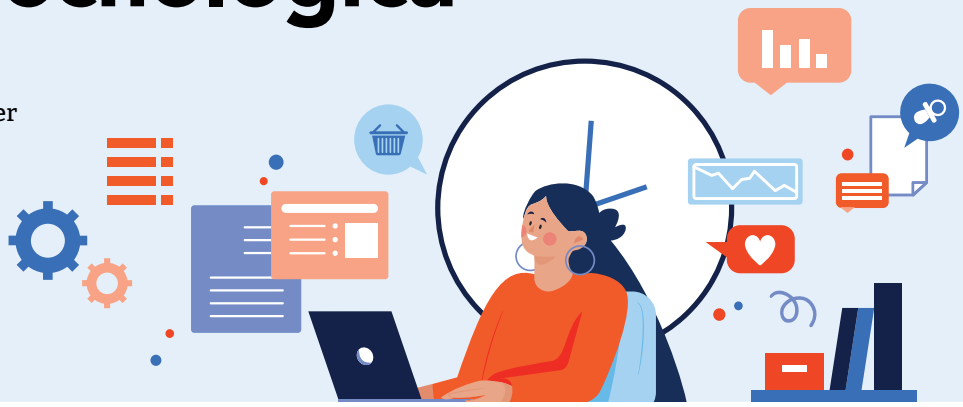
Está, por isso, na altura de trazer para o universo tech profissionais não só multiculturais, multidisciplinares e multilingues, mas multinegócio.

Profissionais que podem agregar todo o seu conhecimento e experiência à revolução digital em curso. Esta é uma tendência antecipada pela Gartner, que prevê, até 2024, que 80% dos serviços e produtos tecnológicos sejam desenvolvidos por pessoas fora das TI – os citizen developers. Pessoas de qualquer área de negócio que podem passar a ser criadoras de soluções digitais nas organizações onde trabalham. E em muitos casos, sem necessidade de processos de reskilling e upskilling 'extremos' que de repente exijam um profundo domínio de matemática ou programação. Ao invés disso, através de plataformas intuitivas que sejam capazes de gerar o código necessário de forma automática, por exemplo.
Caso contrário, e ao não possuirmos representatividade na força de trabalho das organizações tecnológicas, que não espelham as comunidades e os mercados em que estão inseridas, como esperamos desenhar soluções e produtos tecnológicos que impactem as diferentes realidades e respondam às diferentes necessidades das pessoas?
A probabilidade de estarmos a perpetuar uma indústria tech não inclusiva que alimenta algoritmos tendenciosos e um completo enviesamento da inovação é real. Porque as suas equipas e as organizações não são uma representação do mundo real. É por isso que precisamos de falar sobre a falta de representatividade nas profissões tech. Mas, mais do que isso, precisamos de falar sobre o que não estamos a fazer (nas universidades, nas organizações e na sociedade em geral) para atrair talentos de todas as áreas e negócios, e responder assim a este problema cuja solução está afinal ao alcance de TODOS

*Este artigo foi originalmente publicado na **Human Resources Portugal.**

5 mitos assustadores que afastam as mulheres de uma carreira tecnológica*

SÓNIA FERNANDES
Software Developer e Genio Trainer na Quidgest



Na semana em que se celebra o Halloween, devo confessar que poucas coisas me assustam tanto como os estereótipos gerados em torno das mulheres que escolhem profissões tech. Partilho a este propósito 5 mitos que contribuem para uma narrativa sociocultural enviesada e desencorajam as mulheres a interessar-se por estas profissões – levando a que apenas uma em cada quatro IT jobs seja ocupada por profissionais do sexo feminino, revelam o Pew Research Center e a Gartner.

Mito #1 – "As mulheres não se interessam por tecnologia"

As mulheres não possuem "aversão" pela tecnologia. O que possuem é "aversão" pelas barreiras socioculturais (preconceito, desigualdade salarial, etc.) enfrentadas nesta área. Também porque, desde muito cedo, as crianças são ainda induzidas a pensar que existem profissões "femininas" e "masculinas", nas quais foguetões, videojogos, kits de ciência e aparelhos tecnológicos fazem frequentemente mais parte do imaginário dos meninos. É urgente mudar esta narrativa e encorajar as meninas a conhecerem o universo tecnológico e as figuras femininas inspiradores que a história tem: Ada Lovelace, considerada a primeira mulher programadora; Grace Hopper, a criadora da linguagem COBOL – Common Business Oriented Language; Hedy Lamarr, a mulher que há 80 anos patenteou a tecnologia para o Wi-Fi; Katherine Johnson, conhecida como o "computador humano" na NASA pelas suas extraordinárias contribuições; ou Radia Joy Perlman, responsável pela criação do Spanning Tree Protocol (STP), fundamental para operar em rede.

Mito #2 – "É preciso saber matemática e código para ter uma carreira tecnológica"

Claro que muitas mulheres possuem background académico e carreiras brilhantes em áreas como Ciências da Computação, Engenharia Informática, Sistemas de Informação, entre outras. Mas as possibilidades fora da matemática e do código manual são imensas – eu, por exemplo, tenho uma Licenciatura em Biologia e um Mestrado em Informática e hoje sou Software Developer a trabalhar numa empresa tecnológica pioneira na modelação e geração inteligente de software! Falar em tecnologia e em inovação impulsionada pela digitalização é hoje falar em muitas profissões em ramos como Gestão de Pessoas, Gestão de Projetos e Produtos, UX/UI Design, Marketing e Vendas, Customer Experience ou Data Science. Profissões que precisam não só de hard skills técnicas, mas também de soft skills comportamentais e humanas, tais como criatividade, pensamento abstrato, capacidade de adaptação e agilidade em contextos de permanente mudança. Em resumo: uma carreira tecnológica compreende um leque muito variado de competências.

Mito #3 – "As mulheres preferem deixar os assuntos mais técnicos e complexos para os homens"

A verdade é que as mulheres ainda sentem insegurança em ambientes maioritariamente masculinos. E, muitas vezes, escolhem o silêncio durante uma discussão ou reunião em equipa. Mas isto não significa que não tenham nada a acrescentar ou a dizer sobre o assunto, seja ele mais ou menos técnico. Pode significar que têm muito a contribuir, mas têm receio de ser interrompidas, criticadas, corrigidas ou menosprezadas pelos seus pares masculinos. Estudos como o da Yoctoo apontam as situações de manterruping (interrupções feitas por homens), mansplaining (explicações óbvias de um homem para uma mulher), bropriating (quando um homem recebe créditos por ideias de uma mulher), e assédio moral e psicológico como os principais preconceitos sofridos por mulheres em ambiente laboral tecnológico. Por outro lado, quando as mulheres falam abertamente, de forma corajosa, ou alcançam posições de liderança, muitas vezes são apelidadas de ambiciosas, arrogantes ou "mandonas" pelos colegas. É importante encontrar um equilíbrio onde todos possam pedir, dar e receber feedback com empatia e verdadeiro espírito de equipa.

Mito #4 – "Os mais jovens são os que têm futuro na área tecnológica"

Nunca é tarde para se (re)começar o que quer que seja. Quantos profissionais possuem hoje profissões que não existiam quando escolheram o seu caminho no ensino superior? Quantos decidiram abraçar outros desafios e alterar a sua carreira ao descobrir novas possibilidades potenciadas pela tecnologia? Quantas mulheres optam por fazer uma pausa na carreira para se dedicarem à família e depois regressam, mais tarde e em força, ao mercado de trabalho para atuarem numa área completamente diferente? A verdade é que nem todos precisamos de começar a gostar de TI ainda na juventude e a fazer as primeiras experiências na garagem de casa dos nossos pais, como Steve Jobs e Steve Wosniack. A paixão pela tecnologia não é sempre como retratam os filmes. Ela pode surgir de variadíssimas formas... e a qualquer idade.

Mito #5 – "A maternidade prejudica o desempenho profissional das mulheres"

No mundo ideal, mãe e pai deveriam cuidar dos filhos e aproveitar a flexibilidade trazida pelas tendências de Work Life Balance e os novos modelos de trabalho híbrido/remoto para garantirem mais tempo de qualidade em família. Mas supondo que um dos progenitores tem maiores condicionantes laborais e outro mais disponibilidade, e esse outro dá-se o caso de ser a mulher, a pergunta que se coloca é: ser mãe em que medida prejudica o contributo profissional da mulher? Os valores, as qualidades e as competências aplicadas no processo de criação de um filho (ou de dois, como é o meu caso) são mais-valias para qualquer organização, independentemente da sua área de atividade – capacidade de resolver conflitos, storytelling, pensamento crítico, negociação, empatia, criatividade, resiliência, multitasking... Basta pensar que muitos destes "requisitos" aparecem nos anúncios de emprego que vemos diariamente. Ser mãe é uma das maiores provas de superação e high-performance que eu conheço e as organizações que ainda não entenderam isto estão a perder talento.
Promover a formação e a capacitação tecnológica das mulheres não pode dever-se a uma mera questão de preenchimento de quotas em estabelecimentos de ensino ou no mercado de trabalho. Trata-se de fomentar os diferentes interesses e vocações dos mais novos, independentemente do seu género, seja através de atividades e formações extracurriculares, visitas a museus, concursos de robótica ou clubes de informática. Com o apoio de professores, mentores e outros aliados conscientes de que é somando vários pontos de vista, diferentes talentos, experiências e perspetivas masculinas e femininas (e não excluindo com preconceitos infundados), que se gera valor, produtividade, criatividade, agilidade e inovação.

Derrubando, um a um, estes e outros mitos, tenho a certeza de que continuaremos a caminhar para esse futuro cada vez mais inclusivo em escolas, universidades e organizações. Esse futuro onde uma mulher poderá optar por uma qualquer carreira tecnológica sem ser uma exceção ou uma minoria nas estatísticas.

*Este artigo foi originalmente publicado na **Mais Superior**

A prova dos 5P*

SOLEDAD GONZÁLEZ | International Bid Manager na Quidgest

Emergência climática, crise na biodiversidade, pobreza, assimetrias sociais, conflitos bélicos ou pandemias. O mundo precisa urgentemente da ajuda de todos para responder aos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e aos 5 principais eixos em que se enquadram: Pessoas, Planeta, Prosperidade, Paz e Parcerias.

Como parte de uma organização dedicada à criação de soluções digitais de software alinhadas com uma política de responsabilidade social e desenvolvimento global com projetos em vários países, estou consciente do papel da tecnologia na Agenda 2030 – rumo a níveis mais elevados de crescimento económico, sustentabilidade ambiental e progresso social. Com os sistemas, dados e informações certos, acredito que seremos capazes não só de tomar o pulso às diferentes realidades, mas de gerar insights valiosos que nos permitirão agir sobre o que está (ou pode vir) a ser feito pelos "5P"

Pessoas | Os índices de desenvolvimento de uma sociedade estão diretamente associados à dignidade, igualdade e qualidade com que vivem as suas pessoas. É por isso que este pilar engloba o ODS 1 (Erradicar a Pobreza), ODS 2 (Erradicar a Fome), ODS 3 (Saúde de Qualidade), ODS 4 (Educação de Qualidade) e ODS 5 (Igualdade de Género).
As TI têm contribuído para criar novos empregos e otimizar os que já existem, vejamos o setor agrícola, com práticas muito mais data-driven, eficientes e human friendly. A tecnologia melhora o acesso à saúde, com aplicações de telemedicina ou software de gestão de stocks de medicamentos, gestão de pensões, planos de saúde ou vigilância e controlo de dados em contexto pandémico.
Fomenta a educação, através do e-learning, programas de cidadania ativa ou academias que

desenvolvem digital skills essenciais para o futuro. Contribui ainda para tornar os serviços de habitação social, finanças ou gestão de crédito mais acessíveis e inclusivos.

Planeta | Este eixo abarca os ODS 6 (Água Potável e Saneamento), ODS 12 (Produção e Consumo Sustentáveis), ODS 13 (Ação Climática), ODS 14 (Proteger a Vida Marinha) e ODS 15 (Proteger a Vida Terrestre).
A tecnologia tem ajudado o ser humano a travar a degradação ambiental e a (re)conectar-se à natureza. Como disse o antigo secretário-geral da ONU Ban Ki-moon, "Não existe planeta B". Daí que o potencial das TI tenha sido aplicado na eficiência energética, criação de materiais mais sustentáveis e gestão do e-waste.
Drones, chips RFID e sensores para proteger os ecossistemas permitem acompanhar a movimentação dos glaciares, a salinidade da água ou os padrões migratórios dos animais. Também o software ajuda a gerir indicadores de recursos naturais (hídricos, minerais, etc.), saneamento ou emissões de gases com efeito de estufa, através de sistemas ágeis que monitorizam informação em tempo real.

Prosperidade | Este conceito integra a realização pessoal e profissional do indivíduo, mas também o desenvolvimento económico, social e tecnológico da sociedade em harmonia com a natureza. Aqui encaixam-se os ODS 7 (Energias Renováveis e Acessíveis), ODS 8 (Trabalho Digno e Crescimento Económico), ODS 9 (Indústria, Inovação e Infraestruturas), ODS 10 (Reduzir as Desigualdades) e ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis).
As TI impulsionam o desenvolvimento económico, dignificam o trabalho humano (deixando tarefas mecânicas ou perigosas para as máquinas), multiplicam as oportunidades de empreendedorismo e inovação, e permitem uma industrialização mais inclusiva.
Hoje existem ferramentas que possibilitam uma visão mais holística da gestão de RH ('from hire to retire'), alinhada com os objetivos estratégicos e facilitadora do dia-a-dia laboral (sem duplicação desnecessária de esforços e consolidando dados relevantes numa única plataforma). Dispomos até de ecossistemas de partilha de dados que criam condições para a utilização de digital twins para melhorar a eficiência e inteligência das cidades.
Mas prosperidade também significa gerir eficientemente recursos e tempo, por isso vale a pena falar também dos sistemas que gerem infraestruturas, telecomunicações e serviços partilhados como frotas – nos quais é possível acompanhar, gerir custos operacionais e segurança, e monitorizar o serviço prestado com base em KPI personalizados.

Paz | Este ponto refere-se ao ODS 16 (Paz, Justiça e Instituições Eficazes) e recorda-nos como as soluções tecnológicas podem contribuir para sociedades mais pacíficas, justas e inclusivas. Sociedades que garantem o acesso universal à cidadania democratizada.
Aqui incluem-se os serviços de e-government que aproximam os cidadãos do Estado e melhoram eficácia das instituições, garantindo o acesso público à informação. Cabe também neste ponto a gestão financeira e rigorosa dos dinheiros públicos, através de sistemas de informação fiáveis que façam um controlo rigoroso e transparente dos ativos e da execução orçamental, gestão da dívida pública, gestão da cooperação, etc.

Parcerias | Este último P refere-se ao 17º ODS (Parcerias para a Implementação dos Objetivos) e tem na sua essência a ideia de que o cumprimento da Agenda 2030 depende do envolvimento e da mobilização de todos. Todos os países, partes interessadas e indústrias são chamados a integrar este espírito de solidariedade global, criando redes sólidas de suporte à inclusão, à inovação e ao desenvolvimento económico.
A Global Compact Network é a maior iniciativa de sustentabilidade corporativa do mundo, mas há outras. E em todas elas as TI podem ajudar, quer a monitorizar dados para tornar o desenvolvimento possível, quer ao combater a lacuna de competências digitais essenciais na criação de sistemas de inovação para empresas locais e instituições de I&D potenciarem efeitos positivos na economia.

Muitos se recordarão da 'prova dos 9' usada para validar o resultado das operações aritméticas. Mas a prova dos 5P que dá mote a este artigo desafia-nos a muito mais que somar, subtrair, multiplicar e dividir. Desafia-nos também a validar os dados que estão na origem de todas as operações nas quais reside a chave para identificar a estratégia de cada país, valorizar os seus ativos na geração de receitas, otimizar a gestão e o controlo de despesas, fomentar a sustentabilidade ambiental, a economia e a cidadania. Trata-se de uma prova extremamente exigente para a humanidade. Mas não é impossível passar.

*Este artigo foi publicado originalmente na 20.ª edição da **newDATAmagazine®**.

ENTREVISTA

TECNOLOGIA PARA SERVIÇOS FINANCEIROS MAIS CENTRADOS NO SER HUMANO*

Anna Muzalska, Coordenadora da área de Banking, Insurance & Financial Services na Quidgest, explicou, numa entrevista ao The Paypers, como a IA revolucionou a forma como as Instituições Financeiras (IF) reguladas estão hoje equipadas com sistemas de gestão de informação modernos, seguros e eficientes, ajustados aos requisitos internacionais, especificações e novas tendências de mercado emergentes.

Pode explicar, de forma sucinta, o que é a Quidgest e por que é que as suas soluções são relevantes para os nossos leitores interessados nos tópicos regtech?

A Quidgest é uma emprersa pioneira na área da IA aplicada ao desenvolvimento de software desde a sua criação, em 1988.

Através da sua plataforma de extreme low-code Genio, a Quidgest revolucionou a forma como o software é produzido, fornecendo aos seus clientes em todo o mundo sistemas de gestão de informação altamente evoluídos para as áreas de Banca, Seguros e Serviços Financeiros.

As nossas soluções de software incluem Analytical Credit Dataset (AnaCredit), Common Reporting Standard (CRS), Foreign Account Tax Compliance Act, Banking Regulatory Reporting (BRR), Anti-Money Laundering (AML), Gestão de Crédito, Gestão de Participações, Gestão de Modelos e Avaliação de Ativos, Reports European Single Electronic Format (ESEF) Solvency, Scoring e Simulators.

Estas soluções apoiam as instituições bancárias e financeiras na gestão e no cumprimento de normas regulamentares complexas (e em constante mudança). Compreendemos as suas dores, os seus desafios, e encontramos as melhores formas de os resolver com um elevado grau de eficiência. Temos uma equipa que não só oferece soluções, mas também formação e aconselhamento sobre as obrigações regulamentares. E tudo de acordo com os requisitos e especificações internacionais e as novas tendências emergentes do mercado.

Quais são as principais mudanças a que o mundo bancário e fintech assistiu nos últimos 24 meses?

Nos últimos anos, os utilizadores têm vindo a afastar-se da banca tradicional (brick and mortar) e a utilizar plataformas online e mobile para gerir as suas contas e transações financeiras. Esta mudança tem sido impulsionada por uma série de fatores, incluindo a crescente disponibilidade e conveniência dos serviços bancários digitais, bem como a proliferação de empresas fintech que oferecem produtos e serviços financeiros inovadores e muito fáceis de utilizar (user-friendly).

Além disso, houve também algumas atualizações regulamentares importantes e relacionadas com cibersegurança, combate à lavagem de dinheiro (AML) e prevenção do crime financeiro para assegurar que as instituições financeiras possuem sistemas de controlo robustos para identificar e prevenir o risco cibernético e o crime financeiro (CyFi), entre outras atividades ilegais. Estas mudanças tiveram um grande impacto na indústria e ajudaram a moldar a forma como os serviços financeiros são prestados e acedidos pelos consumidores.

Que desafios trazem estas mudanças às instituições financeiras reguladas?

Numerosas mudanças! As instituições financeiras reguladas melhoraram a sua customer journey e oferecem agora ao cliente uma experiência mais coerente e fluida através de diferentes canais (online, presencialmente ou à distância). Esforçam-se por ouvir o feedback e as preocupações dos seus clientes, assegurando que as

suas necessidades e preferências estão a ser consideradas, sob o risco de os perderem para uma acirrada concorrência.

Muitos clientes passaram a encarar os serviços financeiros como apenas mais um produto disponível para aquisição. Esta mudança de perspetiva levou a uma maior ênfase no preço e conveniência, bem como a uma procura crescente de soluções personalizadas que satisfaçam necessidades e objetivos específicos. Manterem-se atualizados sobre as últimas tendências e desenvolvimentos, adotar uma abordagem de 'try and learn' e adaptar-se a regulamentos e condições de mercado em constante transformação são premissas igualmente essenciais para os prestadores de serviços financeiros no ambiente dinâmico e competitivo dos dias de hoje.

Os legacy systems utilizados há já muito tempo também representam grandes desafios, porque muitas vezes não são capazes de acompanhar a evolução da legislação e as exigências dos consumidores (novas formas de pagamento, novas características de segurança, etc.). Finalmente, gostaria de mencionar os desafios relacionados com o recrutamento, a retenção e a formação de profissionais para trabalharem com a nova realidade nas instituições financeiras – agora obrigadas a identificarem rapidamente as lacunas de competências existentes e a desenvolverem um plano de motivação e formação adaptado às suas necessidades específicas.

Como mitigar estes problemas? Como pode a tecnologia ajudar? Será que ainda precisamos de intervenção humana?

As indústrias bancária e fintech estão a tirar cada vez mais partido das novas tecnologias disponíveis, tais como IA e algoritmos de machine learning, para melhorar as capacidades de deteção e prevenção de fraudes, assegurar um onboarding digital seguro e eficiente, e automatizar diversas tarefas no serviço ao cliente e credit scoring.

A tecnologia também permite deixar para trás os legacy systems antigos e ultrapassados, incapazes de acompanhar a rápida evolução do panorama financeiro. Ao investir em sistemas ágeis que estão preparados para mudar e evoluir, as instituições financeiras podem melhorar a sua eficiência e competitividade, e satisfazer melhor as necessidades e expectativas dos clientes.

Mas apesar da crescente utilização da tecnologia, existe uma necessidade insubstituível de intervenção humana nos serviços financeiros, uma vez que os humanos são capazes de compreender e responder a situações complexas de uma forma que os computadores e os algoritmos não conseguem. As instituições financeiras devem manter o foco na prestação de serviços e no apoio ao cliente de alta qualidade e garantir que os clientes tenham acesso a profissionais prestáveis e altamente capacitados (com competências técnicas, mas também soft skills como empatia, inteligência emocional e intuição, entre outras competências interpessoais essenciais). Profissionais que possam interagir eficazmente, trabalhar bem como uma equipa e servir melhor os seus clientes – que não se dediquem simplesmente a executar, mas a controlar, monitorizar, pensar de forma crítica e construir relações de confiança sólidas.

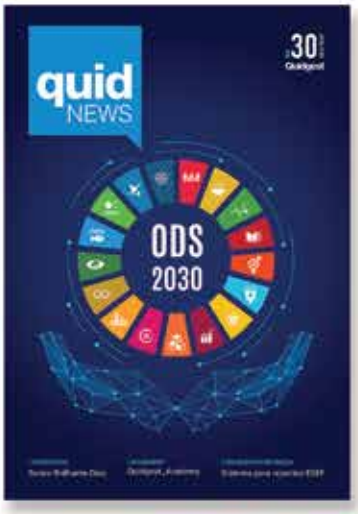
Quais são as principais tendências na monitorização de transações, KYC e AML a ter em conta em 2023 e como é que as instituições financeiras reguladas se podem preparar?

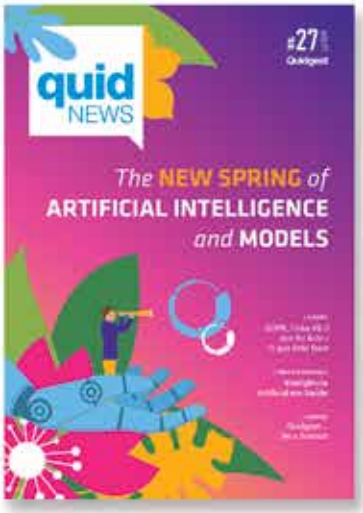
As instituições financeiras vão continuar a utilizar analytics, machine learning, IA e outras tecnologias e digital capabilities para melhorar a precisão e eficiência da monitorização das suas transações e processos KYC (Know Your Customer). Isto irá envolver a utilização de plataformas digitais, ferramentas self-service e a melhoria do apoio personalizado e à medida de cada cliente. Esta realidade tecnológica também irá ajudar a colmatar a lacuna de competências em matéria de IA criada pela escassez de data scientists ou software engineers.

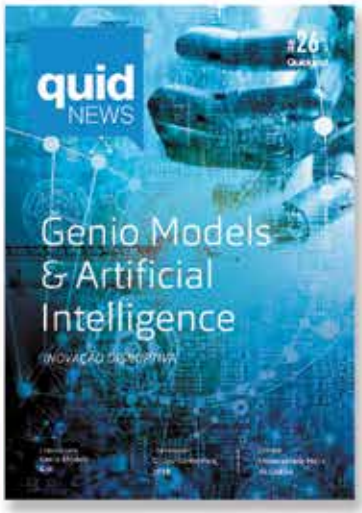
Neste contexto, os organismos e comités reguladores que supervisionam a indústria financeira devem ficar encarregues de assegurar que as novas tecnologias sejam utilizadas de forma segura e em conformidade com as normas e regulamentos da indústria. Isto pode envolver o desenvolvimento de novas diretrizes e melhores práticas para a utilização de tecnologia (blockchain, cloud computing ou a recolha/utilização de dados financeiros). Destaco aqui a contribuição crítica de autoridades como a AMLA – Anti-money laundering Authority no combate ao branqueamento de capitais e ao financiamento do terrorismo na Europa. Isto permitiu às agências responsáveis, setores e indústrias partilharem informação e trabalharem em conjunto para atualizarem periodicamente a legislação de cada país sobre as obrigações regulamentares.

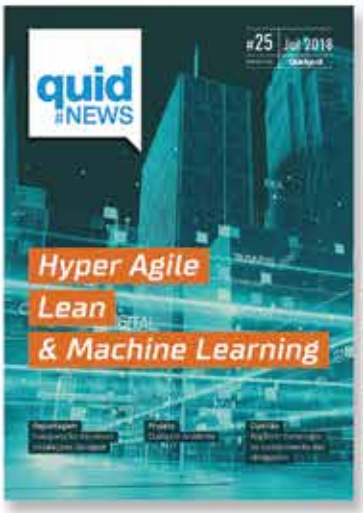
*A versão inglesa desta entrevista foi originalmente publicada no **The Paypers**

quid NEWS









Aceda às edições anteriores através deste código QR