

# INOESIS

[www.noesis.pt](http://www.noesis.pt)

PORTUGAL | ESPANHA | IRLANDA | HOLANDA | BRASIL | EUA

OUTUBRO 2021 | N.37

PUBLICAÇÃO ANUAL  
DISTRIBUIÇÃO GRATUITA

IT INSIGHTS

## MCDONALD'S INFORMAÇÃO COM MAIS VALOR

Na McDonald's, os dados valem ouro e o projeto de *Business Intelligence* tem permitido agregar potencial de negócio à informação gerada nos restaurantes da marca.

IT INSIGHTS

## GESTÃO DA QUALIDADE É VITAL NA GLOBO

A área assume um papel cada vez mais relevante nos processos do grupo de mídia brasileiro e a Noesis tem sido um parceiro determinante em todo o trabalho.

BUSINESS INSIGHTS

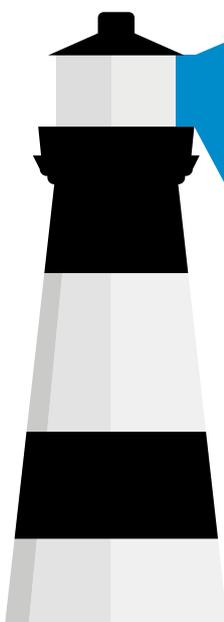
## BANCO PRIMUS TRILHA CAMINHO DO DIGITAL

A One app ajudou a aproximar o Banco Primus dos seus parceiros de negócio, trazendo maior comodidade e imprimindo um novo ritmo de trabalho.

BUSINESS INSIGHTS

# RESILIÊNCIA TECNOLÓGICA GANHA FORÇA

Num ano que trouxe desafios renovados, fruto de uma inesperada pandemia, as organizações foram obrigadas a reinventar-se e ser mais resilientes para seguirem em frente.



# Helping your business grow faster

Somos uma **consultora tecnológica** de referência, presente em 6 países, que oferece serviços e soluções para o apoiar na **transformação do seu negócio**.

Fornecemos soluções centradas em **infraestruturas, software, qualidade e pessoas**. Contamos com talentos altamente especializados, trabalhamos com as tecnologias mais inovadoras.

Cloud & Security  
Data Analytics & AI  
DevOps & Automation  
Enterprise Application Integration  
Enterprise Solutions  
IT Operations & Infrastructure  
Low-Code Solutions  
Professional Services  
Quality Management



## Editorial



### UMA JANELA DE OPORTUNIDADES

Alexandre Rosa  
CEO da Noesis

#### re-si-li-ên-ci-a

(inglês *resilience*, do latim *resilio*, -ire, saltar para trás, voltar para trás, reduzir-se, afastar-se, ressaltar, brotar)

nome feminino

- [Física] **Propriedade de um corpo de recuperar a sua forma original após sofrer choque ou deformação.**
- [Figurado] **Capacidade de superar, de recuperar de adversidades.**

“resiliência”, in Dicionário Priberam da Língua Portuguesa, 2008-2021

Resiliência é uma das palavras de ordem no período e contexto que atravessamos. Entrou no léxico dos gestores e das organizações. A Pandemia, já todos o sabemos, provocou impactos profundos, nas operações, na atividade das empresas, na forma de trabalhar, nos hábitos de consumo, na sociedade em geral. Para além da crise sanitária, muitos foram, e são, os desafios que as organizações enfrentaram, para se manterem em operação e viáveis.

No setor da tecnologia, a definição de resiliência ganha uma outra dimensão. Na visão da IDC, a Resiliência Digital refere-se à “capacidade de uma organização se adaptar rapidamente às alterações do negócio, **aproveitando as capacidades digitais**

para restabelecer as operações, mas também capitalizar as novas condições de negócio”. Esta é a janela de oportunidade que surge em consequência do choque que todos sofremos. A oportunidade de modernização, aceleração, reinvenção (até), em suma, a consolidação da tão propalada Transformação Digital, tirando partido da inovação tecnológica para tornar as empresas mais sólidas e os negócios mais sustentáveis.

Nesta edição da iNoesis, não podíamos passar ao lado da Resiliência operacional e tecnológica. Uma edição onde refletimos sobre o tema e damos voz a tantas empresas resilientes que continuam a apostar nas suas jornadas de transformação. Organizações de referência, que temos a honra de ter como clientes, de distintos setores de atividade, como **ANA Aeroportos, Brodheim, Rangel, CMVM ou GALP**, dão-nos o seu testemunho sobre os desafios que enfrentam e a sua visão para o futuro. Também nas nossas entrevistas revelamos alguns dos projetos de transformação do **Banco Primus, Globo e McDonald’s**, onde a Noesis tem desempenhado um papel relevante e que o convidado, desde já, a conhecer.

No que toca à Noesis, depois de um ano de 2020, onde absorvemos o impacto da Pandemia e consolidámos a nossa integração no Grupo Altia, olhamos para o futuro com uma perspetiva otimista e com a previsão de reforço da nossa operação. Desde logo, 2021 está a ser um ano em linha com o previsto, o que significará a continuação do caminho de crescimento que temos vindo a registar nos últimos anos. Em Portugal, onde somos um *player* cada vez mais relevante, continuamos a registar crescimento do nosso volume de negócios, a conquistar novos clientes e a lançar novas ofertas e soluções no mercado, mas também nos mercados internacionais, que já representam, atualmente, cerca de 40% de toda a nossa atividade. Este é um marco significativo. Fortalecemos as nossas operações e a nossa presença na Holanda, Irlanda, Estados Unidos e Brasil, com a visão clara de que ainda há muito para crescer nestes mercados, onde cada vez mais clientes confiam em nós. A que se somou Espanha, um mercado onde iniciámos atividade em 2020, fruto da integração no Grupo Altia e alavancados pela sua forte presença no País. Alargámos a nossa longa parceria, de cerca de 15 anos, com a OutSystems também a Espanha, onde estamos já a desenvolver projetos muito relevantes para clientes nos setores Governamental, Retalho e Educação, para além da prestação de serviços e projetos em outras áreas onde o nosso portefólio e *expertise* é reconhecido, como *Quality Management* ou *Data Analytics & AI*.

Olhamos, por isso, para o triénio 2021 – 2023 com confiança e resiliência, na certeza de que continuaremos este percurso de crescimento, de internacionalização, de aposta em parcerias tecnológicas de referência, de inovação na nossa oferta de serviços e soluções, sempre próximos dos nossos clientes e das organizações que confiam em nós para os apoiar nas suas jornadas de transformação.



# 10 BUSINESS INSIGHTS . Tema de Capa

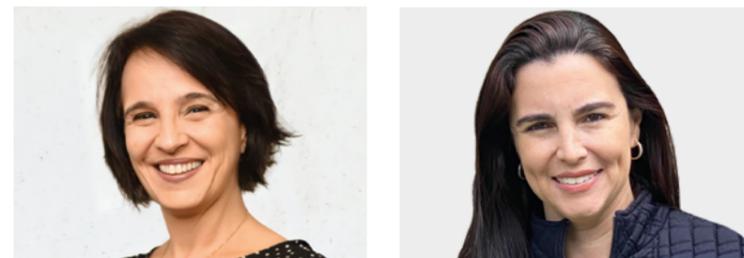
A pandemia trouxe às empresas novos desafios difíceis de ultrapassar sem uma forte aposta na infraestrutura tecnológica e nos benefícios das novas tecnologias.



# 18 IT INSIGHTS . Caso de Estudo

O projeto de *Business Intelligence* desenvolvido pela Noesis permite à McDonald's agregar maior valor à informação gerada nos seus restaurantes, sempre em prol do cliente.

# 20 IT INSIGHTS . Caso de Estudo



A gestão da qualidade tornou-se obrigatória em todos os departamentos da Globo, que tem na Noesis o seu principal aliado para este trabalho.

## ÍNDICE

- 3 EDITORIAL . Uma janela de oportunidades
- 4 SUMÁRIO
- 5 BREVES . Novidades da atividade da Noesis
- 6 BUSINESS INSIGHTS . Visão IDC - Pandemia impulsiona procura de soluções de automatização de processos
- 8 BUSINESS INSIGHTS . Caso de Estudo - Banco Primus na rota do digital
- 10 BUSINESS INSIGHTS . Tema de capa - 2021, O ano da Resiliência Digital
- 16 IT INSIGHTS . Visão IDC - Expandir o valor para o negócio com *Process Mining*
- 18 IT INSIGHTS . Caso de Estudo - McDonald's Portugal focada na qualidade dos dados
- 20 IT INSIGHTS . Caso de Estudo - Globo imprime qualidade aos seus processos
- 22 IT INSIGHTS . Opinião IDC - A empresa do futuro e a Resiliência Digital
- 24 GEO NOESIS . Notícias da atividade nacional e internacional da Noesis
- 26 IT INSIGHTS . Opinião Noesis - Em 2022, Resiliência continuará a ser uma das palavras-chave do ano?



### FICHA TÉCNICA

Propriedade: Noesis Portugal  
 Coordenação: Sandra Isabel Martins  
 Projeto gráfico e editorial: IDC  
 Impressão: Finepaper  
 Tiragem: 1100  
 Periodicidade: Anual

Distribuição: Gratuita  
 Depósito Legal: 268 773/07  
 NIPC: 505 128 985



## NOESIS NO NEXTSTEP

A Noesis é, mais uma vez, patrocinadora do NextStep, o maior evento mundial de Low-Code. Organizado pela OutSystems, o evento está de volta nos dias 16, 17 e 18 de novembro. O primeiro dia, com o mote "Lead the Difference", é dedicado às organizações que querem liderar a inovação e criar aplicações que revolucionem os seus negócios. Os dois dias seguintes são dedicados à comunidade OutSystems. "Build the Difference" é um convite para aprender, desenvolver e colaborar com a comunidade para fazer a diferença. Reconhecida como um dos maiores parceiros do unicórnio português, a nível mundial, a Noesis disponibiliza soluções com base na plataforma OutSystems há mais de dez anos. Atualmente conta com uma equipa de mais de 150 profissionais certificados que garantem agilidade e rapidez na transformação digital de organizações em Portugal, EUA, Holanda e Espanha. A participação no NextStep faz, por isso, parte da aposta contínua da Noesis no reforço desta parceria e nesta tecnologia.



## APOSTA GANHA NA TECNOLOGIA TIBCO

Criada em 2020 para dar resposta às necessidades de transformação digital das organizações nacionais, nomeadamente de adoção de tecnologias, aplicações e sistemas distribuídos que muitas das vezes não estão ligados entre si, a nova unidade de negócio da Noesis, *Enterprise Application Integration* (EAI), tem tido uma evolução muito positiva e continua a apostar na tecnologia e parceria estratégica com a TIBCO, líder mundial em *software* de integração e *analytics*. A acrescentar à distinção de Global Innovation Partner of the Year, os profissionais da área de EAI têm vindo a realizar um conjunto de certificações TIBCO BusinessWorks, que representam um esforço de capacitação da equipa de EAI. A área de EAI tem também vindo a desenvolver um conjunto de iniciativas, tendo lançado, a série TalkIN with TIBCO, onde especialistas apresentam casos de sucesso, abordam a importância de ter um negócio *data-driven* e partilham algumas estratégias para acelerar os processos de negócio das organizações.



## LISBON DATA & AI FORUM REGRESSA EM OUTUBRO

O Lisbon Data & AI Forum regressa nos dias 27 e 28 de outubro para a sua quinta edição com o mote "Leading the future with data". Organizado pela Noesis e, mais uma vez, em parceria com a Qlik, aquele que já é o evento de referência em Data & AI será, este ano, em formato híbrido, conciliando o virtual com sessões presenciais. Local privilegiado de debate e troca de experiências, o Lisbon Data & AI Forum conta com um painel de profissionais reconhecidos mundialmente, especialistas de diferentes tecnologias, mas também muitos clientes e representantes de organizações nacionais e internacionais que partilham experiências, desafios e estratégias para uma jornada de dados bem-sucedida. Durante os dois dias de evento, haverá ainda espaço para várias *roundtables*, onde temas como *Data Analytics & AI*, *Segurança dos Dados*, *Machine Learning* e *Process Mining* estarão em destaque. De volta está também a Campus Edition, a versão do evento criada especificamente para fomentar a aproximação entre as organizações e a comunidade académica. Mais informação sobre o evento e inscrições em [www.noesis.pt](http://www.noesis.pt).



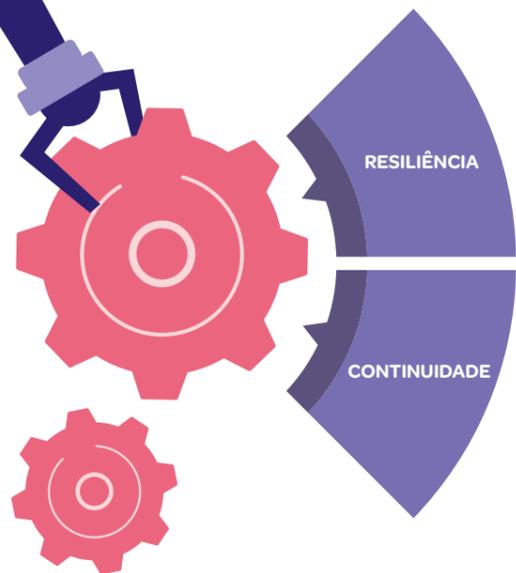
## NOESIS REFORÇA AS ÁREAS DE CLOUD, SEGURANÇA E IT OPERATIONS

Acompanhando as principais tendências do mercado e o crescimento contínuo e sustentado do negócio na área de *Infrastructure Solutions*, a Noesis apresenta ao mercado uma oferta reforçada nestas áreas. Face às necessidades existentes, a Noesis decidiu dividir o portefólio de *Infrastructure Solutions* em duas áreas *Cloud & Security* e *IT Operations & Infrastructure*. Esta decisão estratégica é o culminar de um caminho sólido de especialização e de capacitação da equipa e da unidade, anteriormente denominada de *Infrastructure Solutions*, permitindo apresentar, de uma forma mais clara, a expertise da Noesis ao mercado. Para José Pereira, *IT Operations, Cloud & Security* Director na Noesis, "esta alteração é uma evolução natural e permite-nos capitalizar a experiência crescente e o conjunto de referências muito relevantes que temos, quer a nível nacional, quer internacional, em cada uma destas áreas. Torna-se assim mais claro o que poderemos oferecer, os nossos serviços, a *expertise* e as nossas parcerias estratégicas. Por outro lado, esta reconfiguração permitirá também integrar no nosso portefólio, as competências do Grupo Altia, que integrámos em 2020, e que dispõe, por exemplo, de 3 *Datacenters*, que irão tornar a nossa proposta de valor ainda mais relevante, para os nossos clientes."

# PANDEMIA COVID-19

## IMPULSIONA A PROCURA DE SOLUÇÕES DE AUTOMATIZAÇÃO DE PROCESSOS

A pandemia COVID-19 veio alterar substancialmente as atividades das organizações a nível mundial. A generalidade dos estudos realizados pela IDC nos últimos 12 meses evidenciam o crescente interesse na **adoção de soluções de automatização de processos de negócio e de operações de TI**. Tal evidencia que as organizações começam a olhar para a **automatização** como um meio crucial para assegurar a **resiliência** e a **continuidade de negócio**.



## Procura crescente das organizações



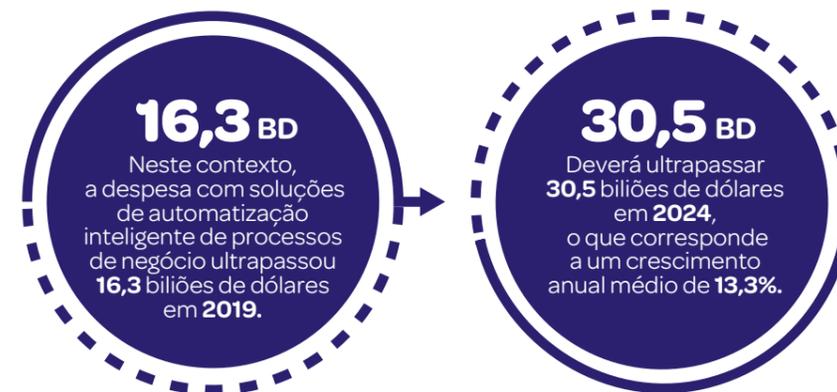
Um estudo recente da IDC Portugal evidenciava que mais de **2/3** das organizações nacionais referiam que a **automatização**, juntamente com a transformação do trabalho, a infraestrutura digital e o desenvolvimento de *software*, era uma das tecnologias que permitia uma melhor **adaptação às alterações** das condições de negócio.



Por outro lado, o referido estudo evidenciava ainda que a maioria das organizações nacionais (**53,6%**) afirmavam que os seus modelos operacionais necessitavam de ser **mais digitais** para poder incluir, entre outras, maior automatização.

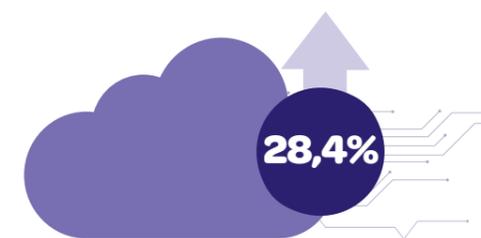
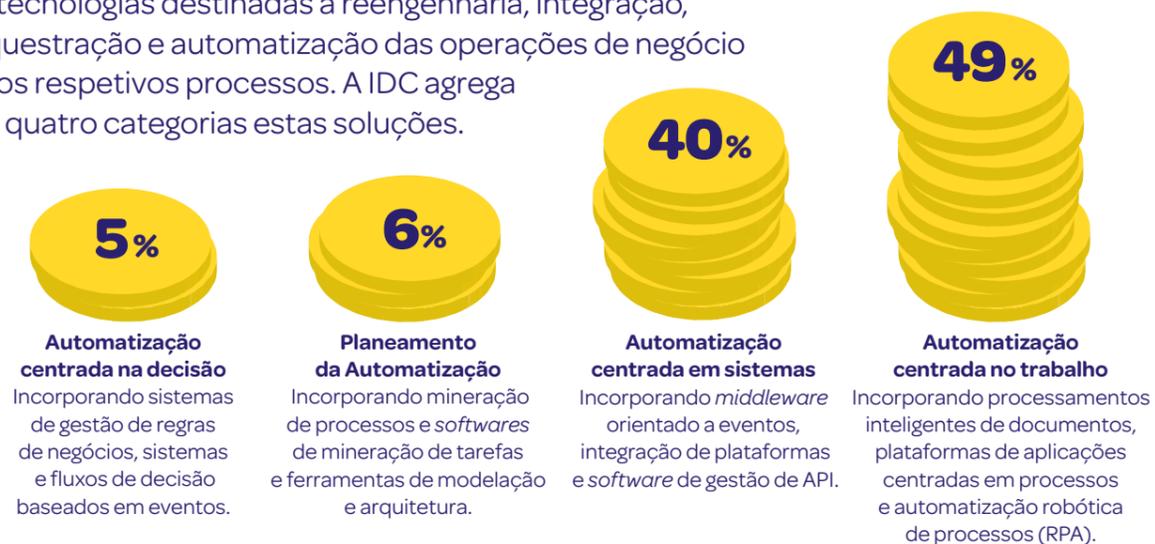
## VANTAGENS DA AUTOMATIZAÇÃO

- Desenvolver capacidades para os negócios futuros utilizando novas tecnologias.
- Fortalecer e expandir as experiências e o relacionamento com clientes.
- Melhorar a eficiência operacional.
- Melhorar a eficiência dos colaboradores através de automatização baseada em IA.



## RECEITAS

As soluções de automatização inteligente de processos (IPA - Intelligent Process Automation) são um conjunto de tecnologias destinadas à reengenharia, integração, orquestração e automatização das operações de negócio e dos respetivos processos. A IDC agrega em quatro categorias estas soluções.



Enquanto a procura de soluções baseadas em infraestruturas *cloud computing* vai crescer a um ritmo anual médio de **28,4%**, as receitas provenientes de implementações *'on-premise'* vão registar uma taxa de crescimento mais modesta - apenas **3,3%**.



# BANCO PRIMUS NA ROTA DO DIGITAL

A **One app**, desenvolvida em conjunto com a Noesis, vem reforçar e facilitar o relacionamento do Banco com os seus parceiros de negócio.

Com Sede em Lisboa, o Banco Primus foi constituído em 2005 e integra o Grupo BPCE, o 2º maior Grupo Bancário em França. Iniciou a sua atividade com uma oferta de soluções de financiamento inovadoras no mercado de reestruturação de dívidas e concessão de crédito garantido por hipoteca. O sucesso deste modelo de negócio em Portugal permitiu em 2007 a expansão internacional para o mercado Espanhol. Em 2008 o Banco expande a sua oferta de produtos ao mercado, lançando o financiamento automóvel com as modalidades de Crédito, Locação Financeira e ALD. Nesse mesmo ano, reforça a sua estratégia de internacionalização com a abertura de uma Sucursal na Hungria.

Em 2012, o Banco conclui uma mudança estratégica com o objetivo de concentrar a sua atividade no negócio de financiamento automóvel, reduzindo assim a sua exposição a atividades internacionais e outros negócios. Atualmente, o financiamento automóvel representa mais de 90% do negócio do Banco.

#### Os primeiros passos da nova app

Em 2018 o Banco avançou com um processo de reflexão interna, procurando perceber onde se encontrava e para onde pretendia ir no futuro com o intuito de explorar novas oportunidades de crescimento. Conforme refere Pedro Herédia, *Business Development & PMO* do Banco Primus, foram avaliadas “todas as vertentes da organização, ouvidos clientes, parceiros do banco, acionistas e colaboradores, sendo que, daqui resultou um novo *roadmap* com um conjunto de iniciativas a implementar no médio/longo prazo” e “a One app foi uma delas”.

Sendo os *stands* automóvel e os *brokers* os parceiros mais próximos do Banco Primus e sendo o canal que representa a maioria do negócio do Banco, a One app assumiu-se como o caminho natural a trilhar.

Nesta altura existia já um portal para parceiros que não dava resposta a todas as necessidades que surgiam “e cuja utilização tinha uma penetração de apenas 4% face ao total de propostas que chegavam ao banco”. Pedro Herédia explica que as restantes propostas “eram enviadas por outros canais “como o telefone e o e-mail”.

Algumas das necessidades colocadas pelos parceiros para a nova plataforma passavam, assim, por “uma maior comodidade, autonomia e *self-service* em algumas tarefas, minimizando ao máximo as entropias existentes”. O Banco Primus procurou ainda, através da sua One app, “dar algum grau de disrupção e inovação para voltar a reforçar a relação dos parceiros com o Banco”.

Assim sendo, foi desenvolvido e disponibilizado um conjunto de *web services* “para acelerar o preenchimento dos dados de forma automática” tendo sido ainda implementada tecnologia de OCR que, com submissão de documentos como o cartão de cidadão e comprovativos de IBAN, “permite a extração dos dados automaticamente e o preenchimento das propostas sem que o parceiro necessite introduzir informação”.

A One app é uma *progressive web app*, pelo que os parceiros do Banco Primus não têm necessidade de a descarregar a partir de uma *app store*, “trazendo assim alguma comodidade para se trabalhar em qualquer local” sendo ainda “*multidevice*, *web responsive* e *mobile first*”.

Ricardo Carvalho, Senior Manager da Noesis, explica que o desafio lançado passava exatamente por estes parâmetros: “Ter uma aplicação que fosse responsiva para os vários *devices*, com abordagem omnicanal e totalmente adaptada aos tempos modernos, de simples utilização e que revertesse a tendência dos parceiros em usar mais as linhas telefónicas e menos o digital”. A aplicação apresenta assim “um elevado número de automatismos e é, ao mesmo tempo, bastante segura”.

Pedro Herédia refere que a aplicação vai muito além das simulações e submissão de propostas de crédito “já que disponibiliza toda a informação de gestão de que o parceiro precisa, como o número de propostas submetidas, comissões a receber, taxa de penetração de seguros, estado das propostas, comunicação de campanhas, viagens, plataforma de pontos, etc”.

#### Há um ano em pleno

Do lado da Noesis, o projeto começou a ser trabalhado em 2019 e “abrimos um piloto com três parceiros em janeiro de 2020, sendo que os restantes parceiros iniciaram em fevereiro de 2020”. O lançamento oficial aconteceu em maio de 2020 e atualmente, a Noesis está a fazer a “manutenção aplicacional do sistema, algumas adaptações ou evoluções face a necessidades apresentadas e temos previsto para o segundo semestre a implementação do processo de assinatura de contratos de uma forma eletrónica”, segundo refere Ricardo Carvalho, da Noesis.

Pedro Herédia revela que, um ano passado, “cerca de 40% das propostas que entram para o Banco já chegam por meio da One app” sendo que o objetivo não é “que este canal venha a representar os 100%”.



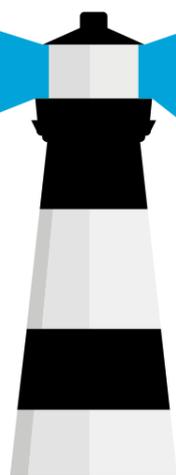
A aplicação utiliza “o *core* dos serviços atuais do Banco Primus, em função das necessidades desta *app*” tendo a Noesis “colocado uma camada de apresentação, com regras de negócio mas sempre com ligação ao *core* do Banco Primus”, diz Ricardo Carvalho da Noesis.

#### Parceria de sucesso

A parceria entre o Banco Primus e a Noesis tem sido pautada pelo sucesso. Pedro Herédia adianta que “o acompanhamento da Noesis tem sido muito constante e transparente” sendo que o facto de a empresa “ter conhecimento do nosso negócio e alocar senioridade aos projetos que fazemos em conjunto foram igualmente pontos positivos”.

Também por isso, o Banco Primus está agora “a prolongar a parceria com a Noesis, por via da implementação de novo projeto associado a uma ferramenta de CRM” e, “quando são áreas importantes e com impacto preferimos trabalhar com a Noesis porque nos dá segurança”, disse o responsável do Banco Primus.

Já no caso da One app, esta é uma aplicação que lança as bases para outros negócios “como o facto de o Banco estar a apostar no B2C”. Por outro lado, vai ser ainda integrada uma nova funcionalidade “a assinatura digital”, que será também desenvolvida pela Noesis. Pedro Herédia não deixa, por isso, de sublinhar que “a relação do Banco Primus com a Noesis vai além da tecnologia apenas”.



# 2021, O ANO DA NOVA RESILIÊNCIA DIGITAL

A pandemia trouxe às empresas novos desafios difíceis de ultrapassar sem uma forte aposta na infraestrutura tecnológica e nos benefícios das novas tecnologias.

No rescaldo de um 2020 francamente atípico, fruto de todas as imposições deixadas pela pandemia de Covid-19 e das restrições que se viveram (e vivem ainda) na sociedade em geral, e no mercado empresarial em particular, uma certeza emerge: já nada será como dantes.

O ano de 2020 revelou o quão imperativo é abraçar a transformação digital enquanto caminho essencial para garantir uma efetiva resiliência e, conseqüentemente, a sobrevivência do negócio.

Na realidade, a resiliência digital tem vindo a ganhar peso na EMEA; segundo dados do “IDC’s COVID-19 Impact on IT Spending Survey, June 4-15, 2020” era perceptível um foco ainda pouco significativo do negócio na resiliência digital entre as empresas da EMEA, no período pré-pandemia, mas essa realidade alterou-se. Assim sendo, na EMEA, em junho, esse peso era de apenas 18%, tendo subido para 19% em agosto e chegado aos 20% entre outubro e novembro de 2020.

Por seu lado, diz ainda a IDC que, apesar da pandemia global, o investimento em transformação digital direta (DX) vai manter o ritmo de crescimento constante, a uma taxa composta anual (CAGR) de 15,5% entre 2020 a 2023, devendo chegar aos 6,8 trilhões de dólares. A necessidade passa por se operar como uma espécie de “fábrica de inovação digital” orientada por *software*, imprimindo à companhia a capacidade de se diferenciar e competir de forma sustentável nos seus próprios setores.

## Antes tudo era diferente

Num período pré-covid, o mercado vivia uma espécie de resiliência 1.0 em que as unidades de negócio e o departamento de TI tinham perspectivas diferentes quanto ao tema. As primeiras procuravam a resiliência do negócio, ou seja, a capacidade de uma organização responder

às disrupções e restaurar o negócio num curto espaço temporal, mantendo o seu propósito de atuação. Já o departamento de TI entendia a resiliência do IT como sendo a capacidade de uma empresa manter níveis de serviço aceitáveis, mesmo com disrupções severas. Atualmente as organizações passam pelo conceito de Resiliência 2.0 em que as unidades de negócio e o departamento de TI se fundem para fomentar a resiliência no seu conjunto.

Futuramente, caminha-se para um conceito único de resiliência digital. Dados da IDC apontam que deverá ser tida em conta a capacidade de adaptação rápida das organizações face às disrupções em termos de negócio. Ao mesmo tempo, será necessário alavancar as mais-valias digitais para manter as operações em marcha e, rapidamente, ajustar para tirar proveito da mudança, capturando novas oportunidades.

## Preparar crises futuras

Face à realidade, o sentimento geral entre os responsáveis de TI é de precaução. Diz a IDC que 60% das organizações da UE em 2021 fala nesta questão da resiliência como primordial, até porque uma das principais lições aprendidas com a pandemia é que as abordagens tradicionais em relação ao risco informático e à recuperação das empresas podem não ser suficientes para fazer frente ao problema.

Nestes últimos meses, os gestores empresariais recorreram às tecnologias digitais para manter as operações no ativo, dinamizar rapidamente os seus negócios e capitalizar mudanças nas condições de mercado.

Não por acaso, a IDC acredita que, para ter sucesso na economia digital, as abordagens de IT e resiliência empresarial devem ser fundidas numa nova abordagem, a que a IDC chama de resiliência digital.

Esta resiliência digital deverá abarcar cada uma das seguintes dimensões:

**Liderança e organização:** a gestão da empresa e o CIO devem trabalhar em conjunto com o resto da organização, ajudando a mitigar fraquezas em todas as dimensões;

**Pessoal:** neste caso, o objetivo é otimizar a experiência dos colaboradores em tempos de incerteza ao mesmo tempo que se promove o seu envolvimento e produtividade;

**Clientes e ecossistemas:** neste campo, incluímos as relações com clientes, fornecedores e parceiros em todas as suas variadíssimas vertentes;

**Marca e reputação:** clientes, parceiros e fornecedores consideram a resposta de uma empresa a uma crise como uma medida da qualidade e integridade de uma organização. Assim sendo, a reputação da marca é determinante, lentamente adquirida, mas rapidamente se perde;

**Financeiro:** os recursos financeiros disponíveis determinam claramente a sobrevivência da organização a curto prazo. Mas atenção, a resiliência financeira é mais do que isto já que deve incluir ainda a capacidade de uma organização aprender com o passado e prever potenciais ameaças financeiras futuras;

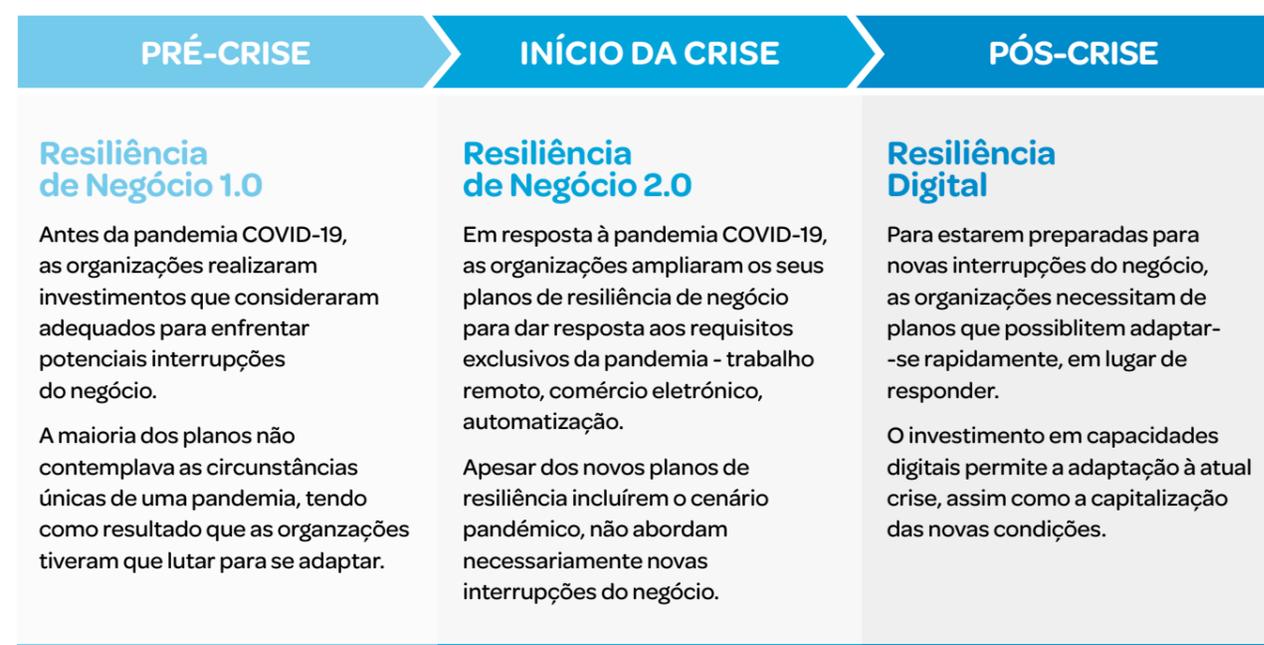
**Operações:** a resiliência operacional vai além do planeamento tradicional de continuidade de atividade já que recorre a técnicas de planeamento ágil e adaptativo para construir respostas incrementais a problemas operacionais.

## Um framework de resiliência digital

Para ajudar os CEOs, CIOs e outros líderes de negócios a ultrapassar não só esta mais recente crise, mas outras que possam surgir, a IDC apresenta uma estrutura de resiliência digital que associa a tecnologia para apoiar a empresa em diferentes fases de uma qualquer crise empresarial.

Essa estrutura está na base de um *scorecard* ao qual os executivos podem recorrer para identificar a resiliência digital, as fraquezas que a marca enfrenta e priorizar iniciativas de tecnologia específicas, casos de utilização assim como mudanças de processos e de políticas que aumentam a resiliência em diferentes funções e na empresa. Esta estrutura de resiliência digital da IDC inclui três fases que descrevem a linha do tempo das respostas empresariais a uma crise em um conjunto de seis dimensões organizacionais que são habilitadas com uma tecnologia compartilhada / arquitetura digital. A resiliência deve ser alcançada dentro de cada uma dessas dimensões organizacionais, que são interdependentes; uma fraqueza na resiliência digital de uma dimensão provavelmente afetará outras dimensões.

A resiliência digital em todas essas dimensões organizacionais deve ser sustentada por uma arquitetura de tecnologia aberta, integrada e holística. A IDC chama a isso plataforma DX e define-a como uma combinação de um núcleo inteligente de análise de dados, automação e suporte à decisão, uma ampla variedade de aplicações inteligentes e serviços inteligentes, como governança, DevOps e orquestração.



# ORGANIZAÇÕES NACIONAIS REFORÇAM RESILIÊNCIA DIGITAL DAS SUAS OPERAÇÕES

A pandemia COVID-19 veio alterar substancialmente as atividades das organizações no território nacional. Apesar de a maioria das organizações nacionais considerar que se encontrava Suficientemente preparada (41,5%), ou seja conseguiu ajustar-se rapidamente às alterações, ou Totalmente preparada (18,4%), ou seja, asseguraram a continuidade do negócio sem interrupções, o surto pandémico acabaria por afetar a atividade destas organizações.

Qual o grau de preparação e de resiliência da sua organização no decorrer da pandemia COVID-19?

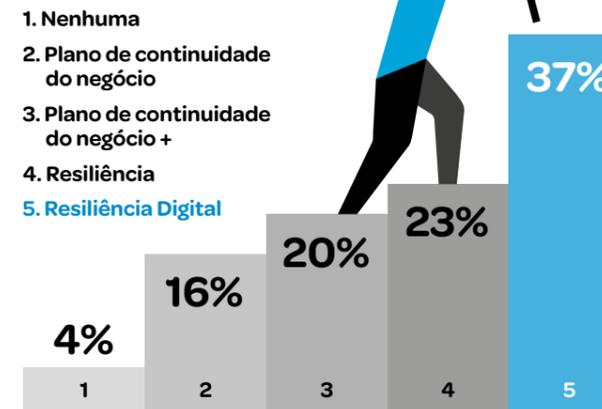


\* Nada preparada  
\* Mal preparada

Assim, não será de estranhar que mais de 37% das organizações nacionais sublinhem que, na sequência da pandemia COVID-19, estavam preocupadas com o desenvolvimento da **Resiliência Digital**, ou seja, a preparar-se para qualquer tipo de interrupção do negócio, através do investimento em recursos digitais.

Por outro lado, cerca de 23,1% das organizações procederam à expansão dos seus planos de continuidade com o objetivo de reforçar a **Resiliência** das suas operações. No entanto, mais de 4% das organizações inquiridas não tencionam investir nesta área.

Qual das opções reflete os objetivos de resiliência da sua organização para 2021-2022?



Neste contexto, e com o objetivo de construir a resiliência digital das suas atividades no território nacional, a maioria das organizações nacionais destaca os programas de **Confiança digital** e de **Experiência dos clientes** como as principais prioridades tecnológicas nos próximos 2 anos. De salientar ainda que as organizações nacionais destacam os programas de **Otimização dos dados** como cruciais para assegurar a resiliência digital das suas organizações.

Prioridades tecnológicas



António Monteiro  
Head of IT & Innovation, Grupo Brodheim

## GRUPO BRODHEIM

No Grupo Brodheim, a pandemia de Covid-19 trouxe desafios acrescidos em termos de gestão e resiliência. No momento zero, ao nível do *front-office*, o Grupo foi “obrigado a fechar todas as lojas com um elevado impacto em termos de negócio”, explicou António Monteiro, *Head of IT & Innovation* do Grupo Brodheim. Já no *back-office* acabou por se preparar, “com alguma antecedência, a infraestrutura tecnológica com testes de carga, reforço da segurança e métodos de autenticação em rede para uma eventual ativação de trabalho remoto”. Quando chegou o momento, estávamos preparados e não tivemos qualquer quebra ou falha de serviço a trabalhar remotamente.

Este foi “um período muito exigente em termos de capacidade de resposta às várias solicitações” do negócio, sendo que, “logo em abril de 2020, após o *lockdown*, se iniciou o desenvolvimento *E-commerce* para se vender *online* os produtos”. Passados dois meses, estávamos com algumas marcas *online* e, desde essa altura, “tem vindo a crescer a presença com produtos de várias Marcas e aposta em servir os clientes também através de plataformas digitais que, sobretudo nos últimos tempos, emergiram de forma exponencial e seguramente vieram para ficar, provocando uma alteração nos hábitos dos consumidores que as organizações devem compreender e capacitar as suas infraestruturas tecnológicas para responder eficazmente à demanda” refere António Monteiro. Neste último ano, também foi reforçada a infraestrutura de cibersegurança e comunicações para tornar os sistemas da organização mais resilientes e seguros.

António Monteiro acredita que “muitas alterações e hábitos de consumo que ocorreram no último ano e meio irão continuar a sentir-se no futuro, obrigando a uma grande resiliência das organizações para se adaptar a um novo contexto e novas formas de colocar os seus bens e serviços ao serviço do consumidor”. Neste contexto de uma economia cada vez mais digital, “as tecnologias emergentes como a Inteligência Artificial, o *Machine Learning*, Realidade Aumentada, entre outras, irão certamente aumentar a sua penetração nas organizações e contribuir para a inovação contínua”.



**Paulo Macedo**  
Head of Enterprise App. Maintenance and Infra & Opps, Galp

## GALP

Dois alterações fundamentais aconteceram na Galp Portugal ao longo de todo este período pandêmico que começou em 2020. Paulo Macedo, da Galp, explica que se verificou “uma mudança de *mindset* e comportamento bem assim como uma alteração tecnológica”. No caso da primeira, houve necessidade de “alterar as práticas das equipas que estavam com medo de perder eficiência por não estarem em regime presencial”. Paulo Macedo acredita que aconteceu exatamente o contrário com evidentes ganhos de eficiência.

Já a nível tecnológico, a Galp teve de se preparar bastante bem “porque havia pessoas que não estavam aptas a trabalhar em casa, havia problemas com a internet e houve ainda uma mudança de equipamentos informáticos porque existiam muitos *desktops* que tivemos de passar para equipamentos portáteis para se trabalhar de forma remota”. A Galp assegurou ainda uma aposta “na parte de comunicações e, especialmente, de segurança e reforçou VPNs, servidores e toda esta área”. A mudança e adaptação dos processos a este novo cenário “foi igualmente necessária e conseguida”.

Mas Paulo Macedo lembra que esta resiliência implica também “ter vários parceiros para vários sistemas e juntamente com a resiliência tecnológica isto permitiu à Galp não parar”. Passado um ano, a Galp “assegurou muito bem as mudanças, de forma rápida e com pouquíssimos impactos”, sendo que esta necessidade de mudar e esta aposta começou logo “com uma mensagem clara por parte da administração de que vivemos novos tempos e novos desafios”.

Tendo a noção de que em TI “há sempre muito trabalho a fazer”, Paulo Macedo sublinha que a Galp tem em curso “iniciativas importantes como a preparação do seu novo *datacenter* que vem permitir dois espaços ativos e uma resiliência operacional extremamente elevada”. A organização está ainda a investir nas questões de cibersegurança.

Na eventualidade de se verificar uma situação semelhante no futuro, este responsável acredita que “nunca ninguém está preparado”, mas ainda assim, “vamos olhar para o que possa acontecer com menos sobressaltos”. Já “olhamos para a resiliência de forma diferente” já que esta deixou de estar “circunscrita ao mundo Galp no sentido das suas torres, refinarias e escritórios pelo mundo inteiro, mas passa a ser também a possibilidade de qualquer operador Galp trabalhar remotamente em qualquer parte do mundo, nas suas casas. Paulo Macedo sabe que “o conceito de presença física mudou” e se antigamente “era preciso estar presente para trabalhar” hoje em dia “não se mede assim a eficiência e o trabalho remoto é uma realidade com a tecnologia a quebrar barreiras”.



**Hugo Rosado Santos**  
Head of Application Management, ANA Aeroportos

## ANA AEROPORTOS DE PORTUGAL

Na ANA Aeroportos de Portugal, Hugo Rosado Santos, *Head of Application Management* da empresa explica que já existia uma preparação para trabalho remoto, pelo que “o impacto a nível técnico foi diminuto ou inexistente”. A organização “tinha todos os sistemas já preparados e os processos para ser possível trabalhar a partir de casa” até porque a ANA “tem uma cultura de *Work From Home* já com alguns anos”.

Já ao nível de gestão das equipas, aproveitou-se “para implementar uma componente mais ágil de gestão das atividades diárias, com uma *daily meeting*, e outras sessões de equipa para garantir alguma proximidade que se perdeu com o movimento para o teletrabalho”, refere Hugo Rosado Santos.

Mais de um ano passado sobre o início da pandemia, a resiliência operacional e tecnológica adquiriu um novo significado, mas, no caso da ANA Aeroportos, “o paradigma não mudou, não alterou o significado” sendo que apenas se ficou “mais exposto à restante organização”. Ainda assim, Hugo Rosado Santos refere que continuam “a olhar para a capacitação da resiliência operacional interna da mesma forma e num processo de melhoria contínua”.

Nos próximos 12 a 18 meses, o foco em termos de projetos para reforçar a resiliência operacional e tecnológica “será o mesmo, sempre na resiliência operacional e continuidade de serviço dos nossos aeroportos”.

Hugo Rosado Santos defende que, no futuro, a ANA Aeroportos tem “a capacidade e a preparação para lidar com as situações, semelhantes ou diferentes”. As disrupções são sempre alterações significativas que têm de ser percecionadas, sendo importante “adotar as medidas necessárias até que a disrupção se torne uma parte dos nossos processos e do nosso dia a dia, e sempre até à próxima disrupção”.

Diz este responsável que “a tecnologia é o veículo para qualquer negócio se transformar” e, no caso da ANA Aeroportos, “a pandemia afetou-nos como nunca e como não seria expetável, por isso temos de estar preparados e olhar para as mudanças como oportunidades de criar valor para futuro”. Até porque “hoje é uma pandemia, amanhã...”.



**Miguel Cordeiro**  
Corporate Info. Technology Manager at Rangel Logistics Solutions

## RANGEL

No início da pandemia, as principais prioridades da Rangel passavam pela continuidade do negócio e pela segurança das pessoas, “tanto dos colaboradores como do ecossistema de parceiros que ditam a atividade de uma organização como a Rangel”, explicou Miguel Cordeiro, *Corporate Information Technology Manager at Rangel Logistics Solutions*.

Pela natureza da sua atividade, “uma grande parte da força de trabalho teve de continuar a trabalhar presencialmente, porém um número muito significativo de pessoas também adotou práticas de teletrabalho”. A empresa “já tinha iniciado um ambicioso programa de revisão e transformação da sua infraestrutura tecnológica desde o reforço do *datacenter*, conectividade, renovação dos *endpoints* e uma adoção plena de ferramentas colaborativas do Office365”, explicou Miguel Cordeiro.

Além destas vertentes, a cibersegurança estava também a ser fortemente endereçada “com a implementação de uma solução integrada e global que abrange desde a proteção de perímetro, *endpoints*, dispositivos móveis e serviços *cloud*”. Porém, e não obstante o caminho estar traçado e a ser executado, “nada nos preparou para a velocidade que foi necessário imprimir nem para o alcance em número de pessoas a atingir” e “o maior desafio acabou por ser a gestão da mudança junto das pessoas e a velocidade a que a mesma foi necessária”.

Depois do trabalho feito, este último ano acabou por ser “de conclusão e consolidação dos projetos em curso” adaptando a Rangel “para trabalhar neste novo normal”, diz Miguel Cordeiro. Hoje a Rangel é “uma organização mais móvel, mais ágil e com um *mindset* mais digital” ao mesmo tempo que se “acentuou o conceito da tecnologia e o digital no *core* dos serviços que prestamos”.

Entre as iniciativas em curso, no sentido de reforçar a resiliência operacional e tecnológica no médio/longo prazo, contam-se a necessidade de “estruturar e sistematizar a abordagem à segurança da informação em linha com as práticas e as *frameworks* de referência”. Miguel Cordeiro lembra que “colocar como objetivo estratégico um aumento da maturidade em termos de segurança de informação é uma forma estruturada de aumentar a resiliência operacional e tecnológica, alinhando os principais atores: a tecnologia e as pessoas”.



**Susana Pereira Barbosa**  
Head of Information and Technology, CMVM

## CMVM

O conceito de resiliência não é algo propriamente novo na CMVM. Esta entidade iniciou, em 2018, um programa de transformação organizacional, baseado em tecnologia, efetuando a atualização do parque informático, “que incluiu a substituição de muitos equipamentos – por exemplo, *desktop* por portáteis –, a aquisição e implementação de ferramentas de trabalho corporativo e o reforço das estruturas de comunicação em VPN”, explicou Susana Pereira Barbosa, *Head of Information and Technology* da CMVM.

A estratégia permitiu que, no momento zero da pandemia, a CMVM já estivesse “munida das ferramentas para colocar os colaboradores em regime de teletrabalho, o que foi efetuado em menos de 48 horas”. Foi assim possível “manter à distância toda a atividade, incluindo a capacidade de comunicação e resposta aos nossos *stakeholders*”, referiu a mesma responsável.

Mais de um ano passado sobre o início da pandemia, a resiliência operacional e tecnológica adquiriu “uma importância muito significativa”. No caso da CMVM, e enquanto supervisor do mercado de valores mobiliários, “tem vindo a acompanhar com muita atenção esta temática e o seu impacto, não só na sua atividade como também no mercado nacional”. A verdade é que o pacote europeu de digitalização financeira “tem merecido especial atenção da CMVM, incluindo a Proposta de Regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho relativo à resiliência operacional digital do setor financeiro”.

A legislação proposta visa estabelecer requisitos de resiliência operacional para a generalidade das entidades, assegurando um sistema financeiro seguro. Deste modo, todos os participantes no sistema financeiro devem adotar os meios necessários “à prevenção dos riscos associados ao cibercrime e todo o tipo de perturbações e ameaças ligadas às Tecnologias de Informação e Comunicação”, sublinha Susana Pereira Barbosa.

Nos próximos meses, e além dos mecanismos de prevenção tradicionais, a CMVM tem planeadas várias iniciativas. Assim, vai “no próximo ano atuar ao nível da literacia digital da organização, com programas específicos de sensibilização e formação”. Na vertente da cibersegurança, encontra-se em curso a implementação de tecnologias de classificação e proteção da informação, assim como de um sistema de correlação de eventos de segurança. Está também planeada a implementação de uma arquitetura integrada de monitorização e gestão da infraestrutura tecnológica da CMVM, com alarmística associada.

# PROCESS MINING EXPANDIR O VALOR PARA O NEGÓCIO

Nos últimos anos, as soluções de mineração de processos (**Process Mining**) têm vindo a permitir a transformação de processos de negócio no interior das organizações.



A pandemia veio acelerar o interesse por estas tecnologias. As organizações constataram que estas soluções podiam auxiliá-las a aumentar:



Resiliência de negócio



Sistemas operacionais mais acessíveis



Automatizar tarefas administrativas



Desenvolver sistemas automatizados de respostas



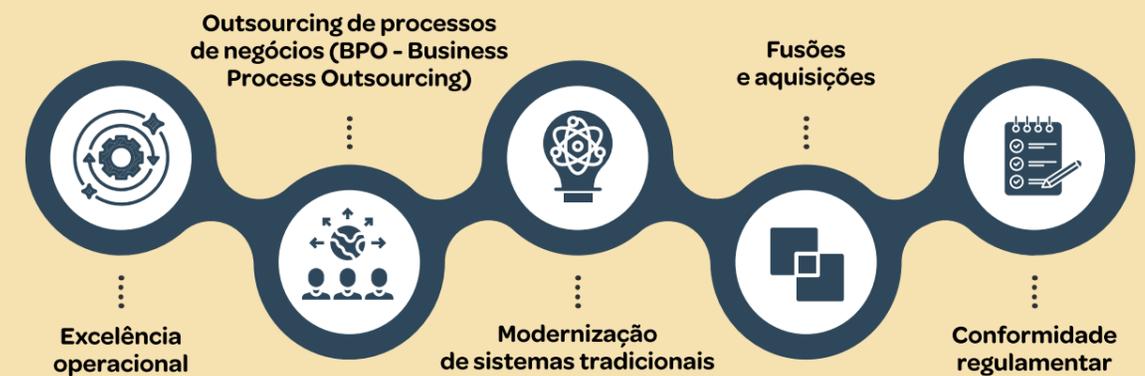
Coordenar o trabalho remoto

Com este objetivo em mente, analistas utilizam **ferramentas** para realizar **análises estatísticas da saúde e desempenho dos processos de negócio**, através da “mineração” dos dados que são utilizados nos sistemas de TI. Para tal, recorrem a duas funcionalidades:

- **DESCOBERTA DE PROCESSOS**
- **VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE DOS PROCESSOS**



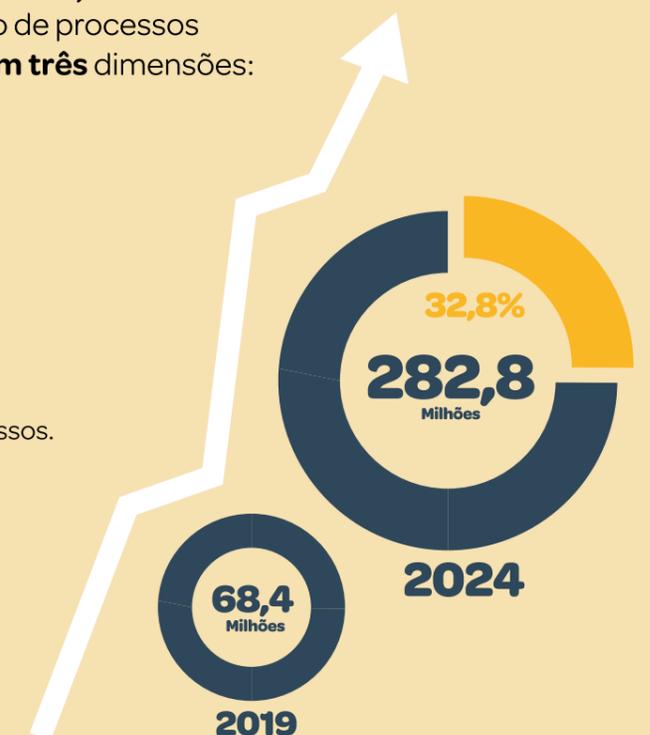
As organizações têm vindo a utilizar as ferramentas e práticas de mineração de processos em diferentes casos de utilização. Mais recentemente, têm vindo a ser utilizadas para a identificação dos **processos** que são mais **adequados para automatização**. As organizações têm também recorrido a soluções de mineração de projetos para:



Como resposta às necessidades das organizações, os fabricantes de tecnologias de mineração de processos têm vindo a **ampliar** os seus **portefólios em três** dimensões:

- Atuação imediata.** Agir atempadamente nos processos.
- Ser mais abrangente.** Inclusão de análise multidimensional.
- Ir mais longe.** Inclusão do comportamento de processos.

A IDC prevê que o mercado de *software* de mineração de processos tenha ascendido a **68,4 milhões** em **2019**, e que deverá crescer a um ritmo superior a **32,8%** para ultrapassar **282,8 milhões** em **2024**.





**“A Noesis foi a empresa que cumpriu integralmente os critérios que tínhamos, nomeadamente, ao nível dos conhecimentos técnicos das equipas, e no acompanhamento e sucesso efetivo do projeto”.**



Pedro Figueiredo - Strategy & Business Insights Manager na McDonald's

# MCDONALD'S PORTUGAL FOCADA NA QUALIDADE DOS DADOS

O projeto de *Business Intelligence* desenvolvido pela Noesis permite à marca agregar maior valor à informação gerada nos seus restaurantes, sempre em prol do cliente.

A McDonald's Portugal conta, no nosso país, com mais de 180 restaurantes, sendo que mais de 90% são geridos em regime de *franchising*, por 42 empresários portugueses. Contas feitas, a elevada quantidade de dados que existe necessita de ser agrupada da melhor forma, para gerar informação útil ao negócio.

Associado a esta realidade, Pedro Figueiredo, Strategy & Business Insights Manager na McDonald's, explicou que encaram os dados gerados “como uma fonte extremamente preciosa de informação sobre o comportamento dos clientes”. Assim sendo, acabou por ser com total naturalidade que perceberam que “para extrair o máximo dos dados” era necessário contar com “ferramentas mais sofisticadas e que permitissem analisar os mesmos mais rapidamente, com mais detalhe e, claro, com toda a fiabilidade”. Nasceu assim

o projeto para o desenvolvimento de um sistema de *Business Intelligence* (BI) em parceria com a Noesis.

Ao avançar para um trabalho desta natureza, Pedro Figueiredo considera existir “um conjunto de vantagens que são tidas como mobilizadoras”. A principal foi “a possibilidade de conhecer melhor os consumidores e a capacidade de, permanentemente, entregar o que de facto procuram na McDonald's”. A verdade é que, com a quantidade de dados muito significativa que a marca vai gerando, tornou-se indispensável “dar um passo em frente nos sistemas de análise de dados, por forma a gerar mais e melhores diagnósticos e, assim, obter um conhecimento mais profundo do consumidor”.

Uma ideia corroborada por Miguel Cunha, *Senior Consultant* e responsável da Noesis pelo desenvolvimento do projeto na McDonald's: “Era necessário contar com uma ferramenta que permitisse a análise das vendas de forma dinâmica e que assegurasse que os vários sistemas da McDonald's estivessem interligados, integrando informação e gerando dados coerentes e com valor para o negócio.” Todo o trabalho foi desenvolvido com tecnologia Qlik Sense, ferramenta líder no mercado na nova geração de *Data Analytics*.

Pedro Figueiredo recorda que “existem diversas mais-valias num sistema de *Business Intelligence*”, sendo que a primeira delas se relaciona “com a forma estruturada e rápida como apresenta a evolução do negócio nos seus principais indicadores”, mas também com “a forma intuitiva como permite investigar outros indicadores de negócio complementares”. Uma “relativa simplicidade” que dá às equipas a oportunidade de se focarem no seu *expertise*. “No caso, por exemplo, do marketing significa mais atenção às análises e menos tempo dedicado à estruturação dos dados”, diz o responsável da McDonald's.

## O *Business Intelligence* não assusta

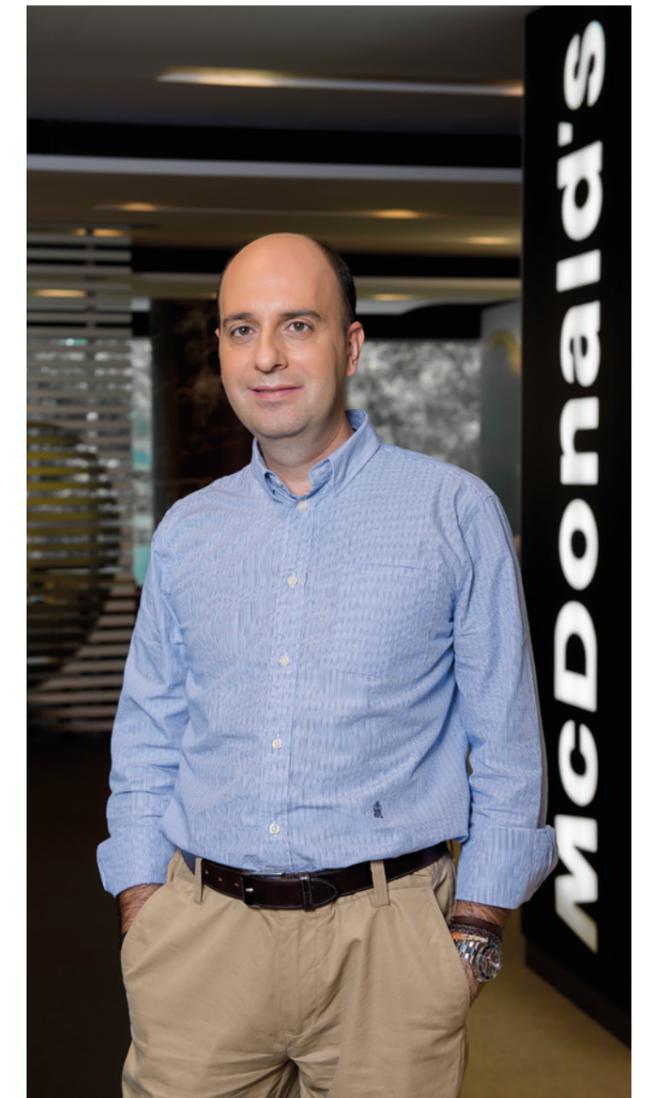
Pedro Figueiredo reconhece que a McDonald's encara o projeto de BI “como a base de um conjunto de possibilidades que a tecnologia permite e que se encontram em acelerado desenvolvimento neste momento”. Assim sendo, a abordagem da Noesis para explorar esse potencial acabou por “parecer natural”. João Gonçalves, *Senior Manager* da Noesis, adianta que o objetivo era “apresentar uma solução para monitorizar as vendas por loja, por produto e com *drill down* bastante detalhado” com o objetivo último de “perceber resultados e a performance das lojas”. Este projeto já se encontra finalizado e em produção.

Já Pedro Figueiredo recorda que a plataforma de BI da McDonald's “é muito utilizada ao nível do marketing, e os gestores de produto estão muito satisfeitos com os resultados”. A principal mais-valia para estas equipas “prende-se com a possibilidade de fazer múltiplas investigações de uma forma extremamente rápida, intuitiva e permitindo cruzar diferentes medidas e dimensões”. A sua perspetiva e utilização “também é muito importante para podermos continuar a melhorar a ferramenta”, adianta este responsável. Pedro Figueiredo explica que “este é um processo de transformação complexo para a organização” pelo que o seu sucesso depende grandemente de contar com “os recursos e o tempo certos”. A estes convém adicionar ainda “metas concretas e perceber exatamente o que pretendemos deste tipo de ferramentas dado que o seu potencial de conhecimento do negócio é muito considerável”.

## Uma parceria de sucesso

A escolha da Noesis para desenvolver este trabalho na McDonald's não surge por acaso. Pedro Figueiredo explica que a marca tem “critérios muito exigentes na escolha dos parceiros de negócio”. Assim sendo, quando foi decidido avançar “com um projeto desta natureza, consultámos o mercado e a Noesis foi a empresa que cumpriu integralmente os critérios que tínhamos, nomeadamente, ao nível dos conhecimentos técnicos das equipas, e no acompanhamento e sucesso efetivo do projeto”.

O parceiro trouxe, e continua a trazer à McDonald's, “competências ao nível do desenvolvimento tecnológico e da forma como as podemos integrar no nosso negócio”.



# GLOBO IMPRIME QUALIDADE AOS SEUS PROCESSOS

A gestão da qualidade tornou-se obrigatória em todos os departamentos da produtora brasileira de televisão, que tem na Noesis o seu principal aliado para este trabalho.



**Luciana Povoia** - Head de Soluções de Produção de Conteúdo na Direção de Jornada Corporativa na Globo



**Thaís Juncá Corrêa** - Gerente de Soluções de TI para Entretenimento na Globo

A gestão da qualidade na Globo assume um papel cada vez mais relevante em todos os processos da empresa. A produtora brasileira entendeu desde há vários anos que esta é uma área fulcral para o negócio e tem na Noesis um dos parceiros mais importantes em todo o trabalho que vem desenvolvendo.

Conforme explicou José Miguel Ferreira, diretor da Noesis no mercado brasileiro, “o convite surgiu por parte da Globo que tem um lote de parceiros com especialização na área de Qualidade, mas, devido à nossa experiência, uma vez que já atuávamos em outros departamentos da Globo com bons resultados, surgiu a possibilidade de liderar projetos juntamente com a equipa de Luciana Povoia”. Na verdade, um dos desafios passou por “evangelizar todas as pessoas desse departamento para a temática da qualidade já que era algo feito de uma forma não profissionalizada”, disse ainda José Miguel Ferreira.

Luciana Povoia, Head de Soluções de Produção de Conteúdo na direção de Jornada Corporativa, que faz parte do Hub Digital da Globo, acrescenta que “a Noesis começou a atuar na Globo num momento em que se estruturou uma área de aplicações”. Na verdade, a Globo “era uma empresa, em que tudo na área de TI era muito verticalizado, com diversas direções a atuar dentro das unidades de negócio”. Em 2014 começou um movimento de unificação das diversas TI “e de criação de uma grande área de aplicações, para centralizar tudo numa unidade única para a empresa inteira”. Nesse momento, a Noesis “entrou logo como uma das parceiras estratégicas da área e, mais tarde, em 2017/18 optámos por começar a trabalhar num modelo produtificado em que a Noesis consolida como nosso grande parceiro neste modelo, fruto do seu *know-how* profundo na área”, conclui Luciana Povoia. A trabalhar na equipa de Luciana Povoia, Thaís Juncá, Gerente de Soluções de TI

para Entretenimento na Globo, responsável por todas as soluções relacionadas com a gestão e produção de estúdios, onde se integra o modelo de testes e qualidade a todos os produtos sob sua responsabilidade. Esta responsável explica que “trazer a cultura de que a responsabilidade do teste não é só do analista de testes, mas também de quem faz o desenvolvimento foi um desafio conseguido”. Luciana Povoia não deixa de sublinhar que, neste campo, “a Noesis foi fundamental para criar uma cultura forte e tornou-se referência na área da Qualidade”. Mas, mais do que trabalhar na Qualidade, foi também preciso trabalhar na mudança de mentalidades: “Atualmente trabalhamos com uma equipa multidisciplinar, todos com a mesma direção e em cima do mesmo objetivo, e imprimindo fluidez aos processos. Temos um novo modelo de trabalho, mais ágil, suportado em DevOps e que, em termos de mais-valias, vai muito além da qualidade.”

## GMusic dá o exemplo

Nickson Chagas, responsável pela liderança técnica na área da qualidade na Noesis Brasil, explica que um dos primeiros projetos desenvolvidos foi o GMusic: “Há dois anos e meio a Globo estava em mudança e a adotar uma cultura ágil, pelo que sentiram necessidade de trabalhar não só a qualidade genericamente, mas sim ter uma pessoa responsável por esse papel na equipa e a Noesis foi a escolhida.”

O desafio, na altura, passava por entender o contexto em que não existia um processo maduro de qualidade “e identificar as necessidades, traçar um plano estratégico para ter todo o processo de cultura de qualidade desenvolvido, desde a validação de testes de unidade, testes manuais, automatizados, testes de integração, etc”.

O GMusic foi um dos primeiros projetos e que veio dar resposta a uma necessidade forte dentro da Globo no âmbito da gestão musical: “A produção de uma novela ou de um vídeo não é pensada sem música e esta plataforma permite fazer a gestão de todo o acervo musical da Globo, visando assim em potencializar a utilização de músicas de produtores da casa e reduzir o pagamento de direitos a terceiros.” Nickson Chagas explica que a Globo passou “a produzir a sua própria música com qualidade, deixando-a à disposição dos editores e sonoplastas internos, por via de uma biblioteca repleta de temas pesquisáveis”. Daqui o exemplo do GMusic “evoluiu para outros produtos dentro da Globo das áreas do jornalismo e desporto”.

## Novelas e atores mais digitais

Também as famosas novelas dos Estúdios Globo (antigo Projac) beneficiaram deste trabalho em prol da qualidade. Thaís Juncá explica que se tornou necessário imprimir maior segurança “ao grande coração da Globo e daquilo que produz”, assegurando “maior eficiência operacional, maior

e mais rápida disponibilização da informação, mais segura e mais assertiva para o elenco todo e, ainda, garantir que chegava a todos a tempo”.

A aplicação criada e suportada em conceitos de Qualidade, passou a integrar todos os roteiros que os atores necessitavam para gravar as suas participações nas novelas, permitindo não só uma diminuição no gasto de papel por via de questões de sustentabilidade, “mas também o facto de o elenco ganhar entre 7 a 8 horas por semana, utilizando uma solução que permite a organização de todo o trabalho, deixando ao ator apenas o papel de estudar”. Thaís Juncá lembra que esta “questão de eficiência de todo o processo foi super importante tanto para o ator como para a produção”.

Luciana Povoia explica que existe um outro grande projeto que vem permitir “a modernização de uma solução que é o Sistema de Gestão da Produção (SGP) e que também vem sendo desenvolvido a partir do modelo de desenvolvimento mais produtificado. Desta forma, a Globo fica mais próxima dos utilizadores e do negócio ao mesmo tempo que entende a dinâmica de estudo de texto e gravação da equipa no dia a dia e evolui para uma solução com ganhos claros de eficiência e agilidade”. No novo mega estúdio da Globo, o MG4 (Modulo de Gravação 4), com milhares de corredores, a nova solução permitiu ainda passar de uma gestão dos processos de gravação dos roteiros em papel “para algo totalmente digital, através de TVs espalhadas por todos os ambientes dos Estúdios, com muito foco na qualidade e ganhos de eficiência para todos”. Também aqui, “a Noesis teve uma atuação determinante na liderança e automatização de testes desse produto”, diz ainda Luciana Povoia.

## Um papel ainda mais ágil

No que diz respeito ao papel da Noesis em todos estes processos, Luciana Povoia explica que, no caso dos projetos desenvolvidos pela equipa de Thaís Juncá, “a parte da Qualidade é 100% Noesis, sendo que a empresa trouxe

um importante conhecimento” que se foi disseminando em outras áreas: “Imprimir o conceito de Qualidade para qualquer projeto ou perceber que tipo de testes fazer foi sempre da responsabilidade da Noesis”.

Luciana Povoia lembra que a Globo, no modelo de atuação produtificado, “tem uma janela de *delivery* que é muito mais curta do que a de um projeto tradicional com entregas contínuas e é super importante que a qualidade esteja sempre presente em tudo”. Já no caso do projeto PAS@Nuvem (Planejamento, Alocação e Simulação de Recursos na Nuvem), em que se fala de um projeto estruturante e transformacional, também “toda a parte de testes integrados e funcionais é da responsabilidade da Noesis”. Luciana Povoia lembra que “a liderança desse projeto é muito grande e dividida em várias frentes, sendo que uma delas é só de testes”.

De resto, a responsável da Globo não deixa de sublinhar que, “no dia a dia de trabalho, não temos nomes de empresas em cima da mesa, já que é tudo uma equipa só trabalhando para a mesma coisa”. Esta é também uma ideia partilhada por José Miguel Ferreira, responsável da Noesis no Brasil que lembra: “Ajudou muito o nosso trabalho termos um grande apoio por parte de todos os diretores da Globo que sempre estiveram muito ativos e participativos em todos os momentos.”

Em termos de futuro, Luciana Povoia explica que o trabalho passa por ampliar, cada vez mais, o modelo produtificado: “Hoje trabalhamos num modelo híbrido em que temos áreas atuando no modelo de produtos e outras atuando no modelo de projetos e, este ano, estamos num processo de transformação da empresa e de tentar passar a atuar com todas as áreas num modelo de *Value Stream*. Esse será o próximo passo.”

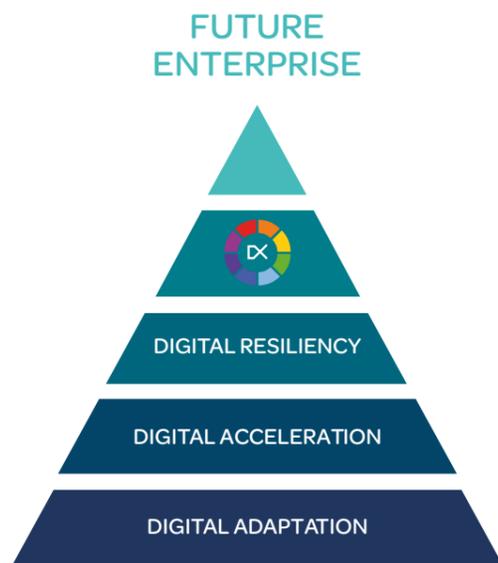


**Gabriel Coimbra**  
Group Vice President & Country Manager, IDC Portugal

## A EMPRESA DO FUTURO E A RESILIÊNCIA DIGITAL

Em 2020, fomos assistindo a uma progressiva **adaptação digital** à medida que as organizações investiram em projetos com capacidade para fazer frente aos desafios resultantes da pandemia. Esta realidade vai manter-se ainda para algumas empresas, à medida que surgem novos requisitos operacionais. 2021 abrirá novos capítulos para as organizações no seu caminho rumo à empresa do futuro, com o aparecimento de dois conceitos fundamentais de DX interligados – a **aceleração digital** e a **resiliência digital**. A prioridade destes novos conceitos organizacionais (e dos investimentos novos ou incrementais que lhe estão associados) dependerá da maturidade do DX da organização, das suas respostas contínuas à crise do COVID-19, bem como dos objetivos organizacionais e de negócio mais amplos.

Figura 1 – A Empresa do Futuro e a Resiliência Digital



Fonte: IDC, 2021

Future Enterprise (Empresa do Futuro) é a visão da IDC relativamente à forma como as empresas se devem organizar e investir para assegurar a sua presença em mercados cada vez mais centrados no digital. As empresas do futuro são organizações que sustentam os seus processos de negócios com tecnologia, que são impulsionadas pela inovação, assente em plataforma, focadas no ecossistema e que são digitalmente resilientes no seu *core*. Estas empresas adotam uma cultura virada para a tecnologia e centrada num ecossistema. No fundo, a empresa do futuro é a visão da IDC para o nível final do DX.

O **framework de resiliência digital da IDC** integra **três fases** distintas, envolvendo uma linha temporal para as respostas corporativas a uma crise, em seis dimensões organizacionais potenciadas por **uma tecnologia partilhada / arquitetura digital**. Para cada dimensão, descrevemos casos de uso de resiliência digital críticos e considerados relevantes para cada fase e suportados em investimentos específicos em tecnologia.

## FRAMEWORK DE RESILIÊNCIA DIGITAL: AS TRÊS FASES DE RESPOSTA

No caso de um evento disruptivo, a IDC identificou três fases de resposta que todas as empresas devem seguir:

- **Responder e restaurar:** as organizações nesta fase concentram-se mais nas atividades de “resposta” e na capacidade de “restaurar”, enfatizando a proteção da força de trabalho, a recuperação de sistemas em caso de desastre e a preservação do dinheiro. As tecnologias digitais mais críticas, e que garantem suporte durante este estágio, concentram-se em BCP, gestão de crises e comunicações. Este não é o momento certo para avançar com análises profundas já que o ónus está na ação e na capacidade de agir rapidamente.
- **Expandir e otimizar:** nesta fase, as organizações concentram-se em “expandir e otimizar” atividades, dando relevância à produtividade, à tomada de decisão mais rápida, ao alcance do cliente, estabilização de cadeias de fornecimento e redução de custos. Agora há tempo para analisar, planear e investir, mas sempre com cuidado. Os recursos tecnológicos existentes são melhorados, expandidos e otimizados para ajudar a empresa a operar como um negócio digital em um ambiente de crise. Os investimentos digitais típicos são mais modestos e envolvem relatórios e inteligência melhorada, migração para a nuvem, trabalho remoto, privacidade e segurança, otimização de dados e cadeia de fornecimento.
- **Acelerar e inovar:** as organizações nesta fase operam já como futuras empresas em formação, concentrando-se em atividades de “aceleração e inovação”. Mas crises novas vão acabar por surgir e será necessário incorporar a resiliência digital como um princípio básico da futura empresa, com o objetivo

de prosperar. As prioridades são, afinal, criar uma organização que aprenda com todo o processo; alavancar e criar novos ecossistemas e operações de negócios ágeis; o redesenho / reinvenção dos modelos de negócios; e, claro, o planeamento para a próxima crise. Os investimentos digitais nesta fase são mais substanciais e estão centrados em arquiteturas dinâmicas, de perceção e resposta, modelos cognitivos, análises em tempo real, gémeos digitais, desenvolvimento nativo na nuvem, gestão de reputação e gestão de conhecimento.

## FRAMEWORK DE RESILIÊNCIA DIGITAL: SEIS DIMENSÕES ORGANIZACIONAIS

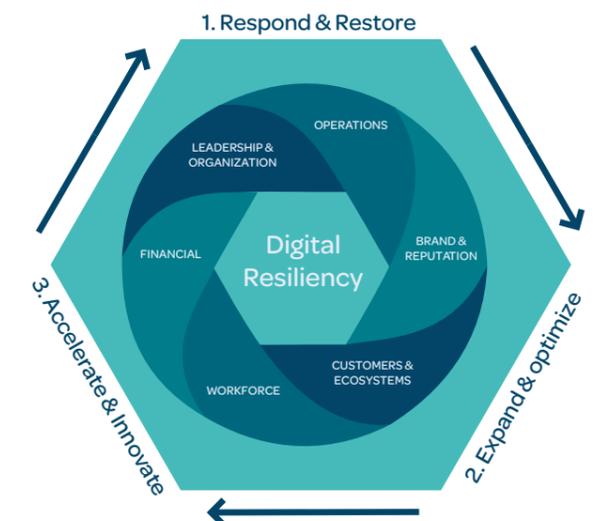
A *framework* destaca seis dimensões organizacionais distintas, mas interdependentes, necessárias para alcançar a resiliência digital (Figura 2). Estas dimensões são:

- **Liderança e resiliência da organização:** É a pedra de toque para todas as outras dimensões, assegurando que a liderança de negócios e o CIO trabalham em conjunto com a organização para mitigar os pontos fracos da tecnologia digital e de negócios em todas as suas dimensões, entendendo as interdependências e fomentando ambas as vertentes.
- **Resiliência da força de trabalho:** A dimensão relativa à força de trabalho concentra-se na otimização da experiência do colaborador em momentos de extrema incerteza. Mais especificamente, cobre questões importantes como o envolvimento e a produtividade dos colaboradores, a retenção e integração, as capacidades e a aprendizagem, a saúde e bem-estar.
- **Resiliência de clientes e ecossistemas:** A dimensão de clientes e ecossistemas inclui compromissos com clientes, fornecedores e parceiros e aborda a forma de desenvolver, reter, renovar e otimizar esses relacionamentos em tempos de crise.
- **Resiliência da marca e da reputação:** Clientes, parceiros e fornecedores, todos reparam na forma como uma empresa responde às crises, considerando-a uma boa medida da qualidade e integridade de uma organização e da sua liderança.
- **Resiliência financeira:** tudo o que são passivos pendentes de uma organização e os seus recursos financeiros disponíveis ajudam a determinar a sua sobrevivência no curto prazo. No entanto, a resiliência financeira é muito mais do que isso; ela inclui a capacidade de se aprender com o passado para prever potenciais ameaças financeiras futuras e, assim, ajudar a empresa e todo um ecossistema mais amplo a responder a novas ameaças e oportunidades.
- **Resiliência operacional:** esta dimensão concentra-se, tradicionalmente, na proteção e manutenção do “*business as usual*”. A resiliência operacional vai, no entanto, mais além e usa

também técnicas de planeamento ágeis e adaptáveis para construir respostas incrementais e oportunistas para problemas operacionais devido a desafios internos e dinâmicas externas do ecossistema.

A resiliência deve ser alcançada de acordo com cada uma dessas dimensões organizacionais. Fraquezas em qualquer dimensão são reveladas e punidas por uma crise, enquanto os pontos fortes são o trampolim para tirar partido de uma crise. Mas as dimensões organizacionais são interdependentes; uma fraqueza na resiliência digital de uma delas provavelmente afetará as outras. Por exemplo, uma vulnerabilidade mais forte nas operações afetará significativamente as finanças, a força de trabalho, a marca e a reputação, bem como a resiliência dos clientes e dos ecossistemas.

Figura 2 – Fases da Resiliência Digital e Dimensões Organizacionais



Fonte: IDC, 2021

A resiliência digital em todas estas dimensões organizacionais deverá ser sustentada por uma arquitetura de tecnologia aberta, integrada e holística. A IDC chama-lhe plataforma DX, que define como a combinação de um núcleo inteligente de análise de dados, automação e suporte à decisão, uma ampla variedade de aplicativos inteligentes (geralmente interfaces de programação de aplicações empresariais [APIs]) e serviços inteligentes, como governança, DevOps e orquestração. A implementação desta plataforma recorre a tecnologias digitais sob as mais diversas formas, incluindo, mas não se limitando a, dados, análises, infraestrutura centrada na nuvem, recursos baseados em *edge computing* e robótica. Alinhar a plataforma com as necessidades de resiliência digital da empresa é o papel do CIO. A dimensão de liderança e organização, da qual o CIO é uma peça essencial, acaba por atuar como uma antecâmara para ideias, oportunidades e problemas aos quais o CIO deverá dar resposta (ver Figura 2).



**1 EUA**

**EXPANSÃO NO MERCADO NORTE-AMERICANO**

A Noesis ganhou novos clientes de referência nos Estados Unidos. Assim, a empresa iniciou uma parceria com uma empresa biofarmacêutica de referência, que está focada na investigação, desenvolvimento e comercialização de terapias e de medicamentos inovadores, no final do ano passado. O projeto contempla a implementação da plataforma OutSystems, a criação de uma fábrica de *software* e o desenvolvimento de sete aplicações ao longo do ano de 2021. As aplicações desenvolvidas irão abranger diferentes áreas, permitindo tornar mais eficiente a gestão de recursos humanos, a logística de medicamentos e de materiais clínicos, a gestão de fornecedores, entre outras operações da organização.

Ainda em 2020, a Noesis iniciou também um projeto com uma das marcas de referência de produção e venda de material de *snowboard*, pranchas e outros acessórios, com a prestação de serviços especializados de desenvolvimento em OutSystems.

Já no início deste ano, uma conhecida marca de fabrico de robôs de cozinha lançou o desafio à Noesis para desenvolver uma aplicação de *lead management* a utilizar pelas suas equipas comerciais, no mercado norte-americano. Esta solução permitirá criar e gerir *leads*, bem como criar e gerir agendamentos de demonstrações do produto a clientes finais. Esta aplicação pretende ser um piloto que servirá de base para uma aplicação mais completa para os consultores/vendedores da empresa norte-americana.

# Geo Noesis



**2 BRASIL**

**NOESIS NO IDC DIGITAL ROADSHOW DYNAMIC ENTERPRISE BRAZIL**

O IDC Digital Roadshow Dynamic Enterprise Brazil faz parte do calendário de iniciativas da IDC na América Latina e é o principal evento da consultora, no Brasil. A edição de 2021 contou com a presença da Noesis e reuniu diversos especialistas que apontaram a *cloud*, a automação e a gestão inteligente como as prioridades dos novos modelos organizacionais num momento em que todas as empresas estão focadas na aceleração para o digital.

“NTX: Automação de testes no-Code”, foi a sessão apresentada pela Noesis, com a participação do cliente Tokio Marine que partilhou a sua experiência na área da automação de testes e as mais-valias do NTX, o *software* de automação de testes da Noesis.

José Miguel Ferreira, Managing Director da Noesis no Brasil, esteve à conversa com Israel Santana Matos, Gestor de Testes da Tokio Marine sobre a jornada da seguradora brasileira.



**3 ESPANHA**

**NOESIS REFORÇA PRESENÇA EM ESPANHA COM PROJETOS OUTSYSTEMS**

Com a integração no grupo espanhol Altia, a Noesis tem vindo a consolidar a sua posição no mercado espanhol. A área de *Low-Code Solutions*, especializada no desenvolvimento aplicacional com a plataforma OutSystems, está a trabalhar em diversos projetos em Espanha. A estratégia de transformação digital e simplificação da administração pública do Governo de Andorra é um dos projetos em destaque.

As equipas da Noesis e da Altia estão a colaborar em conjunto, desde o final de 2020, na implementação da tecnologia OutSystems no Principado de Andorra, tendo como finalidade, melhorar a relação entre a Administração Pública andorrana e os seus cidadãos.

O projeto inclui a disponibilização da plataforma de programação OutSystems, o desenvolvimento de um conjunto de aplicações e a formação e apoio à equipa da Direção de Sistemas de Informação do Governo, que se encarregará de conduzir a sua implementação e evolução.

No trabalho que está a ser desenvolvido pela equipa da Noesis e da Altia, incluem-se aplicações para o Registo e emissão de certificados Académicos, portal de emprego e de apoio aos cidadãos que estão desempregados, aplicação que agrega todos os apoios socioeconómicos que o Governo de Andorra providencia aos seus cidadãos, uma aplicação para a Denúncia Telemática de situações de maus-tratos familiares e uma solução para a solicitação e emissão de licenças de pesca turística. Um caso de modernização e transformação digital na Administração Pública, que contempla um *roadmap* ambicioso de desenvolvimento de soluções assentes na tecnologia OutSystems, com a *expertise* técnica das equipas da Noesis e a larga experiência da Altia no desenvolvimento de projetos no setor público.



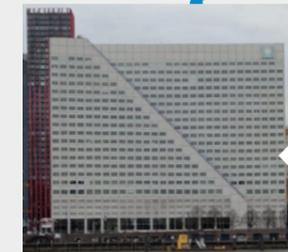
**4 REINO UNIDO**

**RICARDO BATISTA É HEAD OF IRELAND & UK**

Com mais de 15 anos dedicados à área de IT, muitos dos quais a fazer a gestão de projetos na Irlanda e no Reino Unido, Ricardo Batista foi o escolhido para assumir a responsabilidade de assumir a gestão deste mercado e a presença da Noesis nestes países.

Formado em Engenharia Informática e de Sistemas, iniciou o seu percurso na Noesis há mais de 13 anos como engenheiro de testes. As competências e a experiência consolidada na área de Quality Management como gestor de diversas equipas e projetos nacionais e internacionais tornaram-no na escolha natural da Noesis para assumir o novo desafio.

A nomeação de Ricardo Batista para responsável desta região resulta da aposta da Noesis em reforçar a sua internacionalização. Depois da Holanda e do Brasil, o mercado da Irlanda e Reino Unido passa também a ter uma Direção focada no desenvolvimento desse mercado.



**5 HOLANDA**

**NOESIS NA HOLANDA A BOM RITMO**

A Noesis mantém a sua estratégia de consolidação do negócio na região Benelux, com o alargamento do portefólio de serviços disponibilizados aos seus clientes na região. Entre os vários novos projetos que entraram em marcha, destacam-se os realizados em dois dos principais clientes da Noesis na Holanda: o redesenho de arquitetura da plataforma OutSystems, com a equipa de IT Operations; e o *roll-out* de um serviço de performance *testing* para uma das principais instalações mundiais OutSystems.

Automação tem sido também um tema muito requisitado na região e onde a *expertise* da nossa área de DevOps & Automation, tem sido bastante valorizada. Outra das apostas tem sido a modernização de sistemas Legacy alavancada numa estratégia de serviço *nearshore*.



**Nelson Pereira**  
Chief Technology Officer (CTO) da Noesis

## EM 2022, RESILIÊNCIA CONTINUARÁ A SER UMA DAS PALAVRAS-CHAVE DO ANO?

**Invariavelmente, a resposta é sim e entusiasmante!**

As organizações vão ter de continuar a adaptar-se à nova realidade em que vivemos e adotar, cada vez mais, modelos de arquitetura **MASA (Mesh Apps and Services Architecture)**.

Historicamente, os departamentos de IT respondiam às necessidades do seu negócio, desenvolvendo aplicações baseadas em uma ou duas linguagens de programação, com os seus componentes a correr no mesmo ambiente. Detinham fontes de dados estruturadas à medida, estando as lógicas e processos de negócio, assentes numa única aplicação.

### Hoje em dia, o paradigma mudou!

A pressão para reduzir o *time-to-market* é crescente. Assim, a escolha da arquitetura é um dos principais fatores para corresponder às exigências.

Estas arquiteturas devem assentar em alguns pilares essenciais:

- Facilidade de adaptação da tecnologia a metodologias *Agile*
- *Cloud* como pilar obrigatório
- Multiplataforma
- Orientação a serviços
- Todas as componentes deverão ter API's
- Orientação a eventos

Para que esta definição de arquitetura seja bem-sucedida, é necessário evoluir de uma visão de **gestão de projetos** (tipicamente afastada do conhecimento concreto da necessidade final e do negócio) para uma **gestão de produto** (intimamente ligada ao negócio).

Para uma **arquitetura orientada** a serviços, é fundamental abandonar os sistemas **monolíticos**. **A reutilização de componentes**, tal como a substituição de qualquer um deles será facilitada pela própria arquitetura. As aplicações passarão a ser tão somente um ecossistema de serviços chamados para garantir o propósito pretendido. Saber qual o serviço a "chamar", garantir os níveis necessários de performance, identificar que dados utilizar e fornecer, passarão a ser fatores centrais na gestão destes sistemas.

A era do planear "sem fim", com ciclos de desenvolvimento pesados e longos e, muitas vezes, com um resultado final que não cumpre os requisitos previamente delineados está ultrapassada. Vivemos uma era em que importa entregar rápido, testar e ajustar. *Fail fast*, para que se possa ajustar, redefinir e alimentar novamente o ciclo de desenvolvimento.

A **escassez de profissionais no setor das tecnologias** que vivemos obriga a dotar as equipas de IT das organizações com tecnologia que garanta a **continuidade de negócio mesmo quando a rotatividade de recursos humanos** ocorrer e a não-dependência do *know-how* de quem desenhou, implementou e/ou geriu a solução.

Neste contexto, as **soluções Low-Code** irão ser dominantes nos próximos anos, quer estejamos a falar em criar um sistema de raiz – *frontend* e *backend* – quer estejamos a falar de todas as outras áreas. Também nos próximos anos iremos assistir a uma **forte aposta em RPA (Robotic Process Automation)** enquanto solução para problemas de comunicação entre sistemas *Legacy*, dispendiosos e de difícil evolução. Ainda assim, terá que coexistir e ser alterado, sempre que um sistema mudar as suas funções, ser testado em conjunto com qualquer *major release* de *software* na organização, entrar para o ciclo de vida de desenvolvimento de *software* global adotado e não deverá ser uma solução estanque.

No presente e no futuro, a importância dada ao **Digital Customer Experience** estará cada vez mais presente. Olhar para a experiência do cliente nos diferentes canais, com a introdução de outras variáveis como a Inteligência Artificial (IA) e a personalização. *Os chatbots*, com a incorporação de IA, linguagem natural, voz, entre outras funcionalidades, irão contribuir fortemente para essa melhoria da experiência.

A recente apresentação do Windows 365, da Microsoft, vem confirmar a grande transformação do *Modern Workplace* a que continuaremos a assistir. Um simples *smartphone* poderá ter o poder computacional que o utilizador desejar, baseado na *Cloud* e independente do desempenho da máquina local onde trabalhamos no momento.

**Vivemos tempos de grande transformação e aceleração. O futuro é entusiasmante!**

## Conhece as vulnerabilidades da sua organização?

Solicite um **Proof of Value (PoV)** de Enterprise Immune System da Darktrace:

 4 Semanas de utilização de solução de Cyber AI, sem custos

 Proteção dos colaboradores e organização contra ameaças de segurança

 Ação imediata sobre qualquer ameaça ou vulnerabilidade

 Tecnologia líder mundial assente em Machine Learning

Saiba mais



 **DARKTRACE**



ngine testing experience

Reduza o “time-to-market”  
das suas aplicações com  
o NTX - ferramenta de  
automação de testes

#### Não-técnico

Pessoas não-técnicas podem automatizar testes.

#### Execução

Os testes criados podem ser executados em vários ambientes diferentes (DEV, TST, PPRD & PRD).

#### Colaboração entre Equipas

O NTX pode ser disponibilizado para todas as equipas que precisam de automatizar testes.

#### Baixo esforço

A manutenção dos casos de testes requer baixo esforço.

#### Resultados

Gestão de testes integrada com os resultados de testes executados automaticamente.

#### Agendamento

Possibilidade de agendar execuções de testes após o horário laboral, poupando o histórico de execução.

#### Criação

Qualquer equipa pode criar casos de testes e estes podem ser especificados antes do desenvolvimento do software.

#### Execução em diferentes ambientes

Capacidade para executar testes em todos os sistemas operativos, browsers e dispositivos móveis.

**AUTOMAÇÃO DE TESTES FÁCIL E INTUITIVA**



Infraestruturas · Software · Qualidade · Pessoas

Portugal · Espanha · Irlanda · Holanda · Brasil · EUA