

# Desafios na gestão da informação face à sustentabilidade

Luís Borges Gouveia

[lmbg@ufp.edu.pt](mailto:lmbg@ufp.edu.pt)

## Resumo

A crescente sofisticação do uso do digital e o seu impacto tem proporcionado novos desafios e oportunidades, associadas com a gestão da informação. A gestão da informação, entendida como o ciclo de organização da informação, desde a sua criação até ao descarte, assegurando o acesso, guarda e o bom uso da informação, sofre, por via da transformação digital, um conjunto de desafios significativos.

Um dos desafios maiores no contexto atual é o de interação com a sustentabilidade e, em especial, os objetivos de desenvolvimento sustentável, que constituem um novo referencial para a atividade no quadro das organizações, independentemente do seu estatuto.

É assim proposta uma breve reflexão sobre a forma como os ODS podem ser enquadrados nas práticas de gestão da informação e qual o seu impacto no contexto da informação. Em complemento é realizada uma reflexão sobre o ecossistema digital com que atualmente somos confrontados.

**Palavras-chave:** Informação, Digital, Gestão da Informação, Desenvolvimento sustentável, objetivos de desenvolvimento sustentável.

## Abstract

The increasing sophistication of digital use and its impact has provided new challenges and opportunities associated with information management. Information management, understood as the information organization cycle, from its creation to disposal, ensuring access, safekeeping and proper use of information, suffers, through digital transformation, a set of significant challenges.

One of the biggest challenges in the current context is the interaction with sustainability and, in particular, the sustainable development objectives, which constitute a new reference for activity within organizations, regardless of their status.

A brief reflection is thus proposed on how the SDGs can be framed in information management practices and what their impact is in the context of information. In addition, a reflection is carried out on the digital ecosystem with which we are currently confronted.

**Keywords:** Information, Digital, Information Management, Sustainable development, Sustainable development goals.

## Introdução

Vivemos tempos de desafio. As mudanças emergentes, típicas de início de século, no contexto da nossa história civilizacional, tem tido uma crescente sensação de emergência, em que se torna cada vez mais complexo, prever a ordem mundial, com base na experiência e contexto do passado. De facto, inúmeros autores tem discutido precisamente estas questões, mesmo do ponto de vista histórico (Harari, 2017) e tem uma leitura de aceleração por via do digital e da mediação no digital nos processos de poder da sociedade (Harari, 2018).

Vivemos igualmente, um tempo em que um dos desafios que se colocam com maior predominância é o da falta de tempo para lidar com as solicitações que ocorrem e com a multiplicidade e dimensão destas. Neste contexto, as organizações são confrontadas com o choque de práticas antigas e necessidades de adaptação que originam inúmeras situações de desperdício. De facto, no contexto das organizações e dos seus sistemas de informação, o desperdício é um fenómeno a ter em consideração, consumindo recursos humanos, materiais e financeiros, sem que essa sua aplicação se justifique ou dela resulte um retorno válido (Avison, 2020).

O excesso de informação é um dos fatores que mais contribui para o desperdício numa organização. Trata-se de um problema de saúde pública do Século XXI e está associado com o digital e com a transformação que este exerce sobre as nossas noções de espaço e tempo: tornando o espaço uma nova realidade que nos permite estar sempre ligados e disponíveis e, o tempo, um contexto acelerado de muitas solicitações que exigem resposta imediata (Gouveia, 2017). As consequências para os indivíduos são significativas, pois exigem um esforço cognitivo adicional que atenua a capacidade de decisão, dificulta o entendimento e impõe ineficiência quer na tomada de decisão, quer na ação concreta da atividade a realizar. Neste contexto, o excesso ou sobrecarga da informação, também denominada stresse de informação ou ansiedade da informação tem impacto no entendimento e condiciona as necessidades de informação e, segundo Richard Saul Wurman (2001), é produzida pelo crescente diferencial entre o que entendemos e o que pensamos entender. É também o que não existe entre dados e conhecimento e o que acontece quando a informação não nos conta o que queremos ou necessitamos de saber (Wurman, 2001).

Uma hipótese de base da era da informação é que os indivíduos devem possuir um alto grau de instrução no que concerne à informação – literacia de informação (Gouveia, 2002). Entre as competências do indivíduo para gerir e usar informação, devem ser consideradas as necessárias para utilizar a tecnologia para acesso à informação, mas também (Gouveia, 2002):

- Uma atitude de apreciação do valor e potencial da informação;
- A consciência da multiplicidade de fontes de informação e formatos existentes;
- A capacidade de utilizar diversos sistemas de recuperação de informação para identificar, localizar e obter os dados e informação necessária, de uma forma eficaz;

- O entendimento de como usar ou gerir informação para um dado propósito, extraindo, organizando, sintetizando e avaliando o que foi recuperado;
- A capacidade de distinguir entre informação e conhecimento.

As competências associadas com a literacia de informação não são novas. Utilizar a informação de um modo efetivo sempre exigiu um conjunto de competências que incluem pensar acerca do tipo de informação que é pretendida; localizar a informação; avaliar; selecionar, e organizar a informação para depois a usar ou aplicar (Pappas, 1997).

As duas décadas que medeiam a posição dos autores citados e o momento atual estão associadas com a transformação digital e crescente sofisticação de sistemas e aplicações, com uma mais completa e integrada mediação do digital nas relações do indivíduo com o espaço e o tempo e no que as organizações podem explorar da informação disponível (Gouveia, 2017). Assim, o excesso de informação pode ser melhor percebido como o efeito conjunto de três contextos (Gouveia, 2012):

- Fluxo de informação: implicando muita informação em quantidade ou em frequência/débito e que está associado com o tempo e com a capacidade de processamento;
- Sincronização da informação: implicando com a sintaxe da informação e diversidade de canais e que está associado com a técnica e a capacidade de integração;
- Complexidade de informação: implicando com a semântica da informação e com a qualidade de informação e que está associado com a cognição e a capacidade de entendimento.

### **Desafios colocados**

Face aos desafios colocados pela crescente pressão para responder em espaço e tempo cada vez mais digital, é exigido a indivíduos e organizações que inovem nas formas como lidam com os desafios que o digital coloca ao processamento, armazenamento e comunicação da informação. Uma questão associada é a do potencial que resulta do uso e exploração do digital: que espaços de liberdades são proporcionados pelo digital? Um exemplo é a relação entre processo e resultado, que poderá ser revista. De facto, poderemos constatar que como defendido pelo autor, temos, com a passagem do mundo analógico, para o mundo digital:

- Aprender – analógico: memorizar para aprender e digital: esquecer para aprender;
- Trabalhar – analógico: tomar tempo para trabalhar e digital: trabalhar sem tomar tempo;
- Ensinar – analógico: organizar, estruturar e transmitir e digital: curar, contar e animar.

Transformações efetivas nas práticas, devendo ser indutoras de comportamentos alternativos. Ainda, considerando a mesma lógica, mas relativa a dados, informação e conhecimento, temos:

- Lidar com dados – analógico: registar para representar e digital: configurar para representar;
- Lidar com informação – analógico: registar para decidir e digital: filtrar para decidir;
- Lidar com conhecimento – analógico: aprender para agir e digital: colaborar para agir.

Estas modificações, tornam mais próximos e dependentes a forma de lidar com dados (metadados), informação (vistas seletivas) e conhecimento (partilha) que se relacionam pela qualidade de metadados, vistas seletivas para suportar a partilha efetiva de conhecimento, logo tendo de ser mais um esforço colaborativo que iniciativas e arranjos individuais.

Estas transições de um registo mais adaptado e associado com contextos específicos leva a uma maior diversidade de soluções e a uma maior necessidade de avaliação de cada situação em particular.

Em particular, assistimos atualmente a uma maior consciência dos efeitos das plataformas digitais enquanto alavancas do uso e exploração de informação, que incentivam e transformam hábitos e comportamentos associados com a informação. Um dos autores com maior influência que introduziu o tema, no contexto dos sistemas de informação e da organização dos modelos económicos para um contexto mais digital é Shoshana Zuboff, na sua obra, *The Age of Surveillance Capitalism* (Zuboff, 2019). Zuboff define o capitalismo vigilante como o constante registo, análise e tentativa de modificação do comportamento humano para o benefício dos gigantes tecnológicos que negociam em mercados de comportamentos futuros (Zuboff, 2019). O conhecimento do que as pessoas vão fazer amanhã ou no próximo ano possui enorme valor para os que pretendem vender um produto ou serviço, ou controlar determinado comportamento. Nesse pressuposto, os utilizadores constituem um produto e o capitalismo vigilante processa o comportamento humano acompanhando, medindo e analisando desde os dispositivos móveis até à casa inteligente; desde navegar na Internet até mensagens privadas ou de correio eletrónico (Zuboff, 2019).

Esta força dominante e relativamente nova de um ecossistema digital que se intromete através de cookies e permissões de privacidade que, na maioria dos casos, devem ser aceites para que um serviço funcione, incluindo até, sistemas de segurança envolve, na prática, a maioria dos utilizadores. Mais recentemente, temos assistido a um conjunto de figuras implicadas no desenvolvimento das plataformas de media, tal como enunciado pelos próprios, que afirmam que a tecnologia que nos liga, também nos divide, manipula e controla (*The Social Dilemma*, s/d). Resultando assim que da promessa inicial do potencial do digital e do relacionamento em rede que potencia novas formas de colaboração e de criação de conteúdos (Gouveia, 2012), nem tudo é positivo e que existem alertas para os riscos associados com práticas menos éticas por parte dos responsáveis por diversas plataformas digitais, mais interessados em promover os seus modelos de negócio, independentemente do impacto e custo individual e social associado – inclusive, com

potencial para corromper a estrutura de regimes, como os conhecemos. Este aspeto, aliás, já não é novo pois fenómenos como a queda do muro de Berlim, a revolta na Ucrânia ou a primavera Árabe tiveram influência da Internet e do acesso que proporcionou a serviços, informação e formas de comunicação (Farivar, 2011).

### **Algumas ideias sobre como operar neste mundo novo**

O digital e o uso intensivo de computadores e redes, da Internet aos dispositivos móveis proporcionam um ecossistema digital que é altamente conectado e opera em ritmo acelerado. Tem como características, estar em constante mudança, a exigir resposta imediata e eficaz, criando e reinventando espaços de trabalho em mutação constante (Gouveia, 2017).

Fazer agora, em qualquer local, com a tecnologia disponível, sem tomar tempo e com eficiência de recursos constitui um requisito crescente em muitas das atividades de trabalho (Gouveia, 2015). Em consequência, a ação tem de ser:

- Orientada à colaboração;
- Promovendo a aprendizagem ao longo da vida; e
- Promovendo a auto aprendizagem.

Tal exige que cada indivíduo tenha de estar preparado para um círculo virtuoso no que respeita a lidar com a informação: partilhar, cocriar, ser criativo (no cruzamento e exploração da informação), reutilizar, estar sempre ligado (assegurando o acesso a informação dinâmica), possuir alta mobilidade (mas sempre ligado), descartar informação (filtrando e provendo uma perspetiva crítica sobre a informação), para o qual as organizações, independentemente dos seus propósitos, tenham de assegurar um sistema de informação adequado, para um bom desempenho deste círculo virtuoso, por parte dos indivíduos que interagem dentro da organização e com a organização.

Considerando o contexto atual e a dependência de sistemas informáticos, do crescente uso e complexidade da informação, a capacidade dos seres humanos e o seu grau de literacia torna as pessoas como o recurso crítico para explorar o digital em todo o seu potencial (Gouveia, 2004). Neste contexto, poderemos afirmar as pessoas como a nova tecnologia, o que torna crítico o seu empoderamento, de modo a exercerem a sua atividade em cooperação – partilhando dados, informação e conhecimento – e em colaboração, potenciando as suas competências de modo a responder a um contexto de crescente sofisticação e pressão que exige a constante adaptação a situações emergentes – que são na prática, difíceis ou mesmo impossíveis de prever e assim de planear

Um desses exemplos é o da necessidade de preservar o conhecimento, especialmente num contexto de transformação acelerada que vivemos em que a renovação pode levar à perda de conhecimento existente, pelo seu descarte ou perdas associadas com as práticas realizadas ou

devido à substituição das pessoas que o detém. Assim, a identificação da informação crítica, desde há muito, é e tem de ser considerada como um aspeto essencial (Gouveia, 2004). Tal desafio, da identificação da informação crítica, é complementado pela distorção da confirmação que é cada vez mais fácil, para cada um de nós o acesso e meios de capacidade para o realizarmos, aparentando mais facilidade (o que não é, grande parte das vezes o caso). De facto, enquanto a Internet permitiu que mais pessoas tenham mais acesso a mais informação do que nunca, também lhes deu a ilusão do conhecimento, quando na verdade elas estão afogadas em dados. Daí resulta um manancial inesgotável de rumores, mentiras, análise pouco séria, especulação e propaganda – e a tendência para “procurar informações que apenas confirmam aquilo em que acreditamos”, conforme discutido de forma incisiva por Tom Nichols, no seu livro *A Morte da Competência* (Nichols, 2017). Se considerarmos possíveis soluções, paradoxalmente, estas parecem emergir das próprias plataformas digitais, considerando uma perspetiva mais proactiva e consciente por parte de cada um dos utilizadores, na sua qualidade de indivíduos. Do ponto de vista coletivo, deve ser considerada a criação de ecossistemas digitais, regulados que assegurem:

- A proteção da privacidade (e dos dados sensíveis);
- A redução da entropia (por via da filtração da informação relevante, provavelmente associada com a necessidade de informação do utilizador);
- O controlo e monitorização da atividade (regulando a ação no seu contexto).

Em conjunto, estes aspetos proporcionam a oportunidade de criação de espaços de liderança digital que forneçam identidade e partilha de valores, gerando movimentos orgânicos – em contraposto com o potencial de inorgacidade existente, reportando situações que emergem sem causa aparente e que possuem liderança e ação difusa, difícil de identificar, perceber, tornando mais complexa a interação útil, tão típica dos movimentos inorgânicos. Os movimentos inorgânicos são sempre difíceis de lidar, do ponto de vista da sociedade e com potenciais riscos para as comunidades, por aproveitamento não ético do potencial das redes sociais e outros tipos de plataformas digitais. Assim, a liderança digital assume a delimitação do seu próprio espaço digital e a necessidade de produção de valor por via do estabelecimento de plataformas digitais próprias ou de espaços digitais em plataformas existentes, que sejam bem delimitados.

Qual o impacto para o indivíduo? Desde logo, grandes desafios associados com o entendimento da informação e a forma como este deve gerir informação (Wurman, 2001). Enquanto a nossa capacidade de lidar com a informação digital é ainda baixa, em parte pelo deficiente conhecimento associado e que, em complemento, os modelos existentes também ainda escasseiam, somos confrontados pelo caminho mais doloroso e de maior risco, que é o da experiência (Newport, 2021). De facto, percebemos que o digital impacta fortemente a forma como lidamos com a informação, em diferentes contextos, a começar pelo modo como trabalhamos: uma discussão do impacto no

trabalho e no emprego, inclusive na substituição do ser humano, por meios automáticos e alterações associados com a produtividade, é realizada em Gouveia (2015).

Conforme é afirmado em Gouveia (2015) o desenvolvimento das atividades dos indivíduos e das organizações é necessária informação. Esta serve como material de apoio para a ação informada e para a decisão informada. Para “informar” tanto a ação, como a decisão, há que garantir um conjunto de requisitos:

- A qualidade da informação: que esta seja precisa, completa, concisa e oportuna, de modo a garantir o máximo proveito e rigor nas consequências da sua utilização;
- O acesso à informação: como garante quer da igualdade de acesso, quer da preservação e controlo na obtenção de um recurso cada vez mais crítico à atividade humana;
- O entendimento da informação: possuir a informação exige saber lidar com ela, compreender e potenciar a sua utilização. É igualmente importante, garantir as competências do indivíduo para selecionar, descartar e estabelecer prioridades na utilização deste recurso;
- A partilha da informação: prover as facilidades para partilha e obtenção de informação de forma coletiva. Para tal é necessário assegurar identificadores e conceitos comuns e estabelecer processos de gestão da informação que sejam compatíveis ou integráveis;
- Lidar com o excesso de informação: como forma de assegurar que questões associadas com a capacidade cognitiva dos indivíduos seja respeitada. Tal aspeto terá necessariamente consequências no que diz respeito à produtividade e à capacidade de trabalho útil de cada indivíduo.

O efeito no emprego pode ser significativo, desde visões mais abrangentes que apontam a um impacto significativo, como o caso do agora clássico Frey e Osborne (2013) em que era defendido que o impacto do digital poderá levar ao “desaparecimento de 47% das profissões atuais devido à informatização” até aos estudos mais recentes que discutem a reformulação do trabalho e das competências associadas em profissões específicas, como é o caso dos contabilistas (Aguiar, Gouveia e Rodrigues, 2021) e da maturidade digital na profissão de contabilista (Aguiar e Gouveia, 2020).

Por sua vez, o digital e a organização em rede, proporcionaram novas formas de organização do trabalho como o caso da economia gig, muitas vezes associada com as indústrias criativas e com os novos media, mas que entretanto se generalizou para todo o mercado de trabalho (Gouveia, 2021). A economia Gig pode ser considerada como uma forma de trabalho baseada em empregos temporários ou em atividades de trabalho freelancer, pagas separadamente, em contraponto a esquemas mais tradicionais de trabalho, tornando o mercado de trabalho, mais fluído e dinâmico e trazendo relações alternativas de dependência que desequilibram os relacionamentos existentes,

expondo quem trabalha e flexibilizando os custos de quem contrata, ao mesmo tempo que alarga o potencial de contratação; Todoli-Signes (2017) apresenta uma discussão mais aprofundada dos riscos associados para quem trabalha, no contexto de uma economia gig.

Em complemento, os novos media proporcionam três regras de ação para o contexto da economia gig (Gouveia, 2012):

- Os media sociais são essencialmente orientados para o fomento e facilitação de conversações;
- Não é possível controlar as conversações, mas é possível influenciar o seu percurso;
- A influência é a base da construção de relacionamentos viáveis de negócio.

Esta realidade alimenta e é alimentada pelos fluxos de informação de base digital que são suportados pelas plataformas digitais. Entenda-se as conversações como sequências de relacionamento entre indivíduos que recorrem a interações em contexto digital.

### **Uma proposta para foco de atividade**

Mudou o que é importante? Vão as pessoas adquirir maior valor? E, dessa forma lidar com um ecossistema digital onde, aparentemente, perdem vantagens para a oferta de computadores, redes e sistemas de sofisticação crescente, atualmente ainda mais amplificados pelas promessas da Inteligência Artificial (IA), da aprendizagem máquina e da aprendizagem profunda? – Com impacto até nos equilíbrios das grandes potencias, conforme enunciado por autores relevantes como Kai-Fu Lee (2018), que descreve o potencial da Inteligência Artificial para a atividade humana, as suas aplicações e o emergir da China como o líder inovador. Os automatismos associados com o uso da IA estão já a ter um profundo impacto na geografia do ecossistema digital.

Uma discussão sobre o que é relevante, no contexto atual é promovida pela Mariana Mazzucato (2019) que propõe, em função da economia global os seguintes aspetos:

- O conceito de valor – o que é e qual a sua importância – outrora um alicerce do pensamento económico, deixou de ser debatido;
- A defesa que, se se pretender introduzir reformas no capitalismo, torna necessário e urgente, perceber onde é, de facto, produzida a riqueza e reconhecer a verdadeira criação de valor, fundamental para substituir o atual sistema por um tipo de capitalismo mais sustentável;
- Apesar de relacionado com economia, investimento e políticas públicas devem constituir o foco essencial do que deve ser prioritário (o que vale a pena preservar) – constituindo valores, no sentido mais abrangente e mais abstrato, que o valor meramente económico ou pessoal.

Adicionalmente, mudanças de contexto bruscas e inesperadas ajudam a colocar em causa o quê e o como fazemos. Como defende Taleb (2008), um evento cisne negro possui um impacto significativo, quando ocorre no contexto da sociedade que é difícil ou mesmo impossível de prever a sua ocorrência efetiva e que acaba por moldar a sociedade. Ainda segundo Taleb (2008) um evento deste tipo possui três características: (1) É um evento diferenciado (outlier); (2) Possui um impacto extremo, e (3) É apenas explicável após ocorrer o facto, imprimindo um desconhecimento que pode ou não ser acompanhado da sua imprevisibilidade (Taleb, 2008).

São vários os eventos deste género que ocorrem e alteram o rumo esperado que a história pareceria antever do seu decurso normal, com efeitos para a atividade humana. A pandemia da doença COVID-19, provocada pelo Corona Vírus é um destes casos, preenchendo os critérios de um evento cisne negro.

Outros porém ocorreram e tomando um dos anteriores, mais recente, que foi a crise subprime, acabou por definir um termo que se generalizou como o novo normal – indicando que o impacto foi criador de mudanças com rasto permanente. O novo normal, foi assim um conceito gerado no rescaldo da crise financeira de 2007/08 para referir a recessão global de 2008/12 e os seus impactos de alteração definitiva. Este novo normal identificou um processo de mudança e reconfiguração que exigiu adaptação, resiliência e transformação. Em consequência, o digital proporcionou um espaço de oportunidade para acomodar e dar resposta a essas modificações e a transformação digital, rapidamente se constituiu como um dos focos para a reconfiguração da atividade humana (Gouveia, 2017).

A pandemia Covid-19 veio acelerar o processo, ao definir um novo “novo normal”, desta vez, marcado pela transformação digital e pelas suas etapas de maturidade, conforme apresentadas a seguir (Gouveia, Daradkeh and Steenbergen, 2020):

- Digitação (tornar o analógico, digital): criar uma versão digital de objetos analógicos/físicos, tais como documentos em papel, fotografias, sons, entre outros, de modo a converter não-digitais num formato digital. Por exemplo, na relação com clientes, recorrer ao uso do correio eletrónico de modo a substituir ou complementar o face-a-face e o tradicional correio postal;
- Digitalização (criar digital): permite melhorar ou transformar operações comerciais, funções, modelos, processos ou atividades, para tirar partido do digital transformando em ações, dados, informação e conhecimento de modo a proporcionar novos modelos de negócio, sem contraparte com o possível no contexto analógico. Tal permite mesmo, o descarte do papel ou outros objetos não digitais, porque as ferramentas digitais, tais como os dispositivos móveis pode ser potenciados e integrados e suportar a atividade humana, criando novo valor associado (os dados constituem um desses ativos);

•Transformação Digital (novas práticas e comportamentos): é semelhante à digitalização, mas com uma maior sofisticação e grau de integração. A diferença é que a digitalização conduz para o negócio digital; a transformação digital requer o negócio digital e a digitalização prévia dos processos, para promover novas formas de interação, inovando. Tal exige dos indivíduos envolvidos, as competências para operação no digital.

Em complemento, também as visões de mundo (que funcionem como lentes interpretativas da realidade), se alteraram com a pandemia. Neste contexto, partilhamos a proposta por James Cascio, do Instituto para o Futuro que propõe uma transformação de um mundo VUCA, para um mundo BANI (Cascio, 2020):

•Visão VUCA, com foco único e determinado que resultou do contexto após a guerra fria, a partir de 1980 e se tornou popular no início deste século. Descreve um mundo que pode ser caracterizado como volátil, incerto, completo e ambíguo, onde a iniciativa empreendedora de indivíduos e organizações pode fazer a diferença;

•Visão BANI, com foco múltiplo e diversificado, que resultou do contexto após a pandemia, a partir de 2020, propõe um mundo frágil, ansioso, não linear e incompreensível, em que além das necessidade de empreender e da inovação associada, requer uma maior consciência da impossibilidade de determinar a ação, por meio individual ou das organizações, tendo em consideração um contexto mais complexo e desafiador. Os desafios resultam também das alterações climáticas, da transição energética, da descarbonização (Gates, 2021) e da consciência que, à escala global, diferentes interesses, perspetivas e assimetrias vão existir e tem de ser compatibilizados de modo a ultrapassar os desafios que são comuns.

Poderemos acrescentar mais dois aspetos se revelam associados: o impacto sistémico e a resiliência. De facto, verifica-se que um dos maiores impactos da pandemia atual resulta da sua natureza sistémica, ao implicar de um modo transversal e integrado com diferentes facetas da atividade humana. Tal implica que o combate que se pode travar terá de ser mais objeto de uma abordagem global, integrada e sincronizada de diferentes dimensões, a lembrar a importância da sustentabilidade e das limitações que o ser humano, também enfrenta, em outros fenómenos que igualmente possuem uma natureza sistémica, como é o caso das alterações climáticas. O segundo aspeto está relacionado com as pessoas e a sua capacidade de adaptação a estes novos desafios. Neste contexto, cultivar a resiliência, entendida como um processo de boa adaptação quando confrontados com adversidades, traumas, tragédias, ameaças ou fontes significativas de stresse, é crucial. Claro que, desde que ela não signifique essencialmente a resistência à mudança e o retorno a velhos hábitos.

Neste texto é defendida a necessidade de mudança de registo em relação à forma como lidamos com estes desafios emergentes, sistémicos e que estão associados com a transição energética, defendendo que uma sua possível resposta que recorrendo à transição digital. Para o feito, processos e mecanismos associados com a gestão da informação, também devem considerar:

- Valores partilhados: o que é importante e une como prioridade;
- Sentido de urgência: o quê e quando deve ser feito (atitude);
- Referencial comum: como deve ser feito.

O que tudo isto pode significar? Que a mudança para ser sustentável tem que levar à inovação, Económica, Social e Ambiental. Que em face de novos contextos tão disruptivos, nos obrigamos a repensar as regras com que vivemos e nos regemos e que, finalmente, nos teremos de libertar do passado, ao assumir que aquilo que nos pode estar a proteger pode ser o que nos impede de sobreviver num futuro, já não muito distante.

É assim um desafio sistémico que enfrentamos: o da nossa sustentabilidade e um referencial para uma resposta global pode ser encontrada nos ODS – objetivos de desenvolvimento sustentável (UN, 2015), consagrados na agenda 2030 das Nações Unidas.

As questões de sustentabilidade não são novas. O relatório Brundtland, em 1987, introduziu o conceito de desenvolvimento sustentável, em que foi estabelecida a relação entre sociedade, economia e ambiente, em paridade e como resultado das suas áreas de convergência e equilíbrio (Brundtland, 1987), proposta atualmente designada por sustentabilidade fraca. Mais recentemente, a sustentabilidade forte, proposta por Giddings e Hopwood (2002) que definindo os mesmos três fatores, propuseram círculos sucessivos de economia, sociedade e ambiente, sendo que este último envolve os restantes, com um claro alerta para os impactos sucessivos que economia tem em pessoas e ambiente. Neste contexto, os ODS marcam também a passagem da sustentabilidade associada com o valor (conforme proposto anteriormente), para a sustentabilidade associada com as pessoas, ainda que as propostas anteriores considerassem o bem-estar das pessoas como elemento integrador das suas propostas, não o definiam como objeto central a salvaguardar o que implica, agora, uma abordagem mais humanista.

Um exemplo de aplicação dos ODS como modelo de referência para as decisões de investimento, é proposto por Barros e Gouveia (2019) que desenvolveram uma aplicação que avalia o impacto, considerando as iniciativas de inovação social. Outro exemplo do potencial dos ODS como referencial é dado pela proposta, na elaboração de um mapa de impactos da pandemia, considerando os ODS (UseODS, s/d).

## **Comentários finais**

O efeito conjunto da transformação digital nas organizações e de uma crescente exploração do digital pelos indivíduos, proporcionando uma cultura digital que reinventa as noções de espaço e tempo, o uso e exploração do digital e a apropriação de plataformas digitais, constitui um ecossistema digital. Este é simultaneamente um ativo e um espaço que requer segurança e defesa, também para ser considerado sustentável (Gouveia e Neves, 2014).

A mente de colmeia hiperativa é mais um conceito que enuncia o efeito da transformação digital nas organizações, enunciado por Cal Newport (2021, p. 17): “Um fluxo de trabalho centrado em conversas constantes, alimentadas por mensagens não estruturadas nem agendadas, enviadas por meio de ferramentas de comunicação digital como o correio eletrônico e os serviços de mensagens instantâneas”. Um dos efeitos secundários é o excesso de informação e os níveis de ansiedade que causa a indivíduos, ao aumentar significativamente as solicitações e o esforço de lidar com fluxos de informação.

Considerando ainda Cal Newport, este ressalta que, por via do princípio do capital da atenção, a produtividade do sector do conhecimento “pode ser significativamente aumentada se identificamos fluxos de trabalho que otimizem melhor a capacidade do cérebro humano de acrescentar valor à informação, de forma sustentável” (Newport, 2021, p. 121). O que está alinhado com as promessas da transição digital, de poder aportar valor a indivíduos e organizações.

Neste contexto, tendem a ser impostos limites ao trabalho do trabalhador do conhecimento de Drucker (1999), que defendia que todo o trabalhador do conhecimento deveria ter liberdade para organizar o seu trabalho e assim aumentar a sua produtividade. A definição inicial de Drucker, em 1959, incluía os profissionais que aplicam conhecimento teórico e analítico, adquirido de um modo formal, para o desenvolvimento de produtos e serviços. A posição mais recente de Drucker, porém, já incluía muitos dos trabalhos especializados que desenvolviam trabalho com dados e informação, com tarefas de maior exigência cognitiva, alargando assim o alcance da sua definição de trabalhador do conhecimento. Neste sentido, essa liberdade para organizar o trabalho – à altura uma proposta inovador – incluía a execução do trabalho e também a forma de lidar com o fluxo do trabalho (Newport, 2021):

- Execução do trabalho: associado com a realização de atividades associadas com o trabalho do conhecimento – proporcionando a componente de geração de valor;
- Fluxo de trabalho: associa os processos, estratégias e atividades associadas com a identificação, classificação, atribuição, distribuição e avaliação das atividades a realizar entre todos os envolvidos – proporcionando a componente de relacionamento e de suporte ao trabalho, provendo estrutura e integração com os outros (a organização, indivíduos e outras organizações).

Ora é precisamente na separação do grau de liberdade destas componentes que se poderá lidar com os desafios atuais. Assim, é aqui defendida a autonomia (de um novo trabalhador do conhecimento, seguindo o pensamento de Drucker) em que deve ser reconsiderada na componente de fluxo de trabalho, a liberdade concedida para a organização do trabalho, pois gera entropia e sobrecarga de informação ao projetar facetas do fluxo de trabalho que não são comuns, coincidentes ou até compatíveis com outros indivíduos com quem este tem de colaborar.

Neste sentido, existe uma oportunidade de reavaliar a Gestão da Informação. Entendemos neste texto a gestão da informação como a coleção, armazenamento, curadoria, disseminação, arquivo e destruição de documentos, imagens, gráficos e outras fontes de informação. Adicionalmente e numa definição mais abrangente e orientada para a informação, constitui os conceitos, técnicas e processos que suportam e permitem a provisão de serviços de informação (Bawden e Robinson, 2012, p. 252). É assim assumida essencialmente a informação como um recurso.

Mas pretende-se que seja mais, incluindo uma commodity e um ativo para indivíduos e organizações, pelo que se propõe que considere que diga respeito a um ciclo de atividade organizacional: que engloba o reconhecimento, aquisição e viabilidade no suporte ao uso e exploração do recurso informação (garantindo significado partilhado) a partir de uma ou mais fontes, a custódia (garantindo a segurança/responsabilidade) e a distribuição da informação para aqueles que dela necessitam, bem como a sua melhor disposição através de arquivamento ou eliminação (garantindo a preservação).

Como o fazer? Integrando as pessoas e as atividades com o recurso informação, por via dos sistemas de informação e assegurando que os indivíduos envolvidos possuam uma cultura digital que lhes permita explorar as oportunidades da transformação digital (Araújo e Gouveia, 2020). Assim, hábitos e comportamentos associados com a informação, por via do desenvolvimento de uma cultura digital que partilhe valores comuns, é uma camada adicional que proporciona um melhor desempenho no contexto dos atuais ecossistemas digitais (Araújo e Gouveia, 2020). Esse valor partilhado pode assumir, como referencial, precisamente o proposto pelos objetivos de desenvolvimento sustentável, orientando práticas que importam num contexto mais alargado, proporcionando pontos de contacto que estabeleçam a ponte para o desenvolvimento de fluxos de trabalho comuns.

Importa assim considerar que muitos dos desafios colocados possuem uma múltipla dimensão, pois são de base digital; baseados em informação e constituem ainda vazios legais, onde a atividade humana será produto da experimentação e da confrontação de interesses diversos. É neste contexto que seremos confrontados pela importância da gestão da informação, ainda mais que das tecnologias de informação e comunicação e pelo para que as plataformas digitais desempenham no

aparecimento de oportunidades de negócio e de projeção de poder no contexto de um ecossistema digital, cada vez mais rico e complexo. E que necessidade de ser regulado.

Uma sustentabilidade que tenha em consideração os objetivos de desenvolvimento sustentável e as pessoas terá também que garantir que a gestão da informação faça parte de uma cultura digital saudável e inclusiva, que proteja a dimensão humana, o ambiente e a atividade económica e, claro promova o bem-estar de indivíduos e organizações.

### Referências bibliográficas

Aguiar, G. & Gouveia, L. (2020). The Digital Transformation in Academic Accounting Research: Literature Review. *Journal of Organizational Knowledge Management (JOKM)*. DOI: 10.5171/2020.947901

Aguiar, G., Gouveia, L., & Rodrigues, F. (2021). Accounting Professionals and Digital Maturity: insight from the reflections of digital transformation. *Brazilian Journal of Business*, 3(4), 3009–3029. DOI: 10.34140/bjbv3n4-017

Araújo, P., & Gouveia, L. B. (2020). Cultura Digital, definição e dimensões constitutivas: uma proposta para mapear e diagnosticar as condições de uso do digital nas organizações. *Diálogos sobre Tecnologia e Direito*, (1), 359–378

Avison, D. (2020). *The Information Systems Mystery*. Amazon.

Barros, V. & Gouveia, L. B.. (2019). *Inovação Social, Impacto, Escala e desenvolvimento Sustentável*. Sebrae, Serviço brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. <https://www.useods.com.br/projetos/NISA%20-%20Digital.pdf>

Bawden, D., & Robinson, L. (2015). *Introduction to information science*. Facet Publishing.

Brundtland, Gro Harlem. (1987). *Our Common Future*. Brundtland Report. World Commission on Environment and Development. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>

Cascio, J. (2020, April 29). Facing the Age of Chaos. *Medium*. <https://medium.com/@cascio/facing-the-age-of-chaos-b00687b1f51d>

Drucker, P. F. (1999). Knowledge-Worker Productivity: The Biggest Challenge. *California Management Review*, 41(2), 79–94. <https://doi.org/10.2307/41165987>

Farivar, C. (2011). *The Internet of Elsewhere: The emergent effects of a wired world*. Rutgers University Press ISBN: 978-0-8135-4962-0.

Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2013). The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation? *Oxford University Engineering Sciences. Department and the Oxford Martin Programme on the Impacts of Future technology*. Workshop "Machines and Employment". September, 17th.

Gates, B. (2021). Como evitar um desastre climático. As soluções que temos e as inovações necessárias. *Ideias de Ler*. ISBN 978-989-740-101-5.

Giddings, B., Hopwood, B., & O'brien, G. (2002). Environment, economy and society: fitting them together into sustainable development. *Sustainable development*, 10(4), 187–196. DOI: 10.1002/sd.199.

Gouveia, L. B. (2002). *Competências críticas para a Sociedade da Informação e do conhecimento*. Excesso de Informação. UFP. [http://homepage.ufp.pt/lmbg/formacao/msc\\_competencias\\_book.pdf](http://homepage.ufp.pt/lmbg/formacao/msc_competencias_book.pdf)

Gouveia, L. B., & Neves, J. C. (2014). O Digital e a Sociedade em Rede: contribuições para a importância de considerar a questão da (ciber) defesa. *Revista do Departamento de Inovação, Ciência e Tecnologia (DICT)*, 1, 34–40.

Gouveia, L. (2004). Emergent skills in higher education: the quest for emotion and virtual university. In *Preston, D. and Nguyen, T. (Eds). Virtuality and Education. A Reader. Inter-Disciplinary Press. Oxford, United Kingdom: Publishing Creative Research. e-book*. p. 14–1–18.

Gouveia, L. (2012). O Conceito de Rede face ao Digital e aos Media Sociais. *Multimed Revista do Reseau Mediterranéen de Centres D'Etudes et de Formation*, (1), 85–103.

Gouveia, L. B. (2012). Tecnologias de Informação Documental: impacte do digital. 2012). *Ciência da Informação: Contributos para o seu estudo*. Porto: Edições Universidade Fernando Pessoa, 41-69.

Gouveia, L. B. (2015). Uma reflexão sobre o digital e o impacte no trabalho. *Lugares de trabalho, Espaços de Aprendizagem*, 1(1), 151-160.

Ferreira, C.; Castro, K. Coimbra, J. (Editores). (2015). *A relevância da formação para o trabalho*. Porto: IEFP. Instituto Emprego e Formação Profissional. Delegação Regional do Norte. ISBN 978-989-638-056-4.

Gouveia, L. B. (2015). Uma reflexão sobre o digital e o impacte no trabalho. *Lugares de trabalho, Espaços de Aprendizagem*, 1(1), 151-160. OU Ferreira, C., Castro, J. M., & Coimbra, J. L. (2015). Lugares de trabalho, espaços de aprendizagem: a relevância da formação para o trabalho.

Gouveia, L.B. (2017). Transformação Digital: Desafios e Implicações na Perspetiva da Informação Em *Transformação Digital: oportunidades e ameaças para uma competitividade mais inteligente*. (1st ed., pp 5-28). Silabas e Desafios.

Borges, G. L., & Ibrahim, D. Y. (2020). Digital Transformation: How to transfer your Social Media account into your work platform?. *International Journal of Open Information Technologies*, 8(6), 104-107.

Harari, Y. N. (2017). *Sapiens. De Animais a Deuses. História Breve da Humanidade*. Amadora: Elsinore, 20/20.

Harari, Y. N. (2018). *21 lições para o século XXI*. Elsinore. 20/20.

LEE, K. F. (2018). *As Superpotências da Inteligência Artificial: a China. Silicon Valley e a Nova Ordem Mundial*. Trad. Maria Eduarda Cardoso. Lisboa: Relógio D'Água Editores.

Mazzucato, M. (2019). *O Valor de Tudo. Fazer e Tirar na Economia Global*. Lisboa: Temas e Debates.

Newport, C. (2021). *Um Mundo sem Email. Reimaginar o trabalho na era da sobrecarga da informação*. Actual.

Nichols, T. (2017). *A Morte da Competência. Os perigos da copanha contra o conhecimento estabelecido*. Editora Quetzal.

Pappas, Marjorie. (1997). Organizing Research. *School Library Media Activities Monthly*, 14(4), 30-32.

Taleb, N. N. (2008). *O Cisne Negro: o impacto do altamente improvável*. Dom Quixote.

The Social Dilemma. (s.d). *The Social Dilemma*. <https://www.thesocialdilemma.com/>

Todolí-Signes, A. (2017). The end of the subordinate worker? The on-demand economy, the gig economy, and the need for protection for crowdworkers. *International Journal of Comparative Labour Law and Industrial Relations*, 33(2) 241-268.

UN. (2015). *Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. United Nations. Department of Economic and Social Affairs. Sustainable Development. <https://sdgs.un.org/>

UseODS. (s.d). *Mapa dos impactos da pandemia*. UseODS. <https://www.useods.com.br/projetos/Mapa%20dos%20impactos.pdf>

Wurman, Richard Saul. (2001). *Information Anxiety 2*. QUE.

Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power: Barack Obama's books of 2019*. Profile books.