



NEWSLETTER #19 Junho 2021 ISSN 2184-7894

Tendências para Big Data em 2021

A informação em formato digital tornou-se parte integrante de vários aspetos da nossa vida neste nosso mundo digital. Neste contexto, o termo Big Data é em geral usado para descrever grandes quantidades de dados não estruturados, na maioria das vezes provenientes de vários canais. O termo é também usado para designar a tecnologia e a prática de trabalhar com dados que não são apenas grandes em volume, mas também de crescimento rápido e em diferentes formatos.

A cada dia são armazenados 500 milhões de tweets, 294 mil milhões de e-mails, 4 milhões de gigabytes de dados no Facebook, 65 mil milhões de mensagens no WhatsApp e 720.000 horas de novos conteúdos no YouTube. A geração de dados só tende a crescer ainda mais com a continua expansão do uso da internet das coisas. Para o desenvolvimento de outras tecnologias como carros autónomos, robôs e drones, para além de uma grande quantidade de dados armazenada, é necessária uma tecnologia analítica avançada que permita interpretar essas informações.

Assim, a partir de 2021 é apresentada como tendência que irá influenciar a forma como os dados e análises serão utilizados para o trabalho, o lazer e outras atividades cotidianas: a presença cada vez maior da inteligência artificial (IA) como facilitador das análises de grande quantidade de dados estruturados e não estruturados gerados por empresas e clientes. A IA também poderá ajudar na interpretação de todos os dados de forma conjunta além de fazer previsões.

Boudreaux, N. 2021. Five Big Compliments To Big Data. Acedido em 07/06/2021
Desjardins, J. 2019. How much data is generated each day?. Acedido em 07/06/2021

Outra tendência é a busca por novas formas de interpretação dos dados, ou seja, novas maneiras de comunicar os resultados. Nomeadamente, com o desenvolvimento de ferramentas de análise voltadas para o uso da linguagem humana, como por exemplo o processamento de linguagem natural (PNL), além do uso da realidade estendida (XR), realidade virtual (VR) e realidade aumentada (AR).

A terceira é a influência do híbrido e computação em nuvem com a computação de ponta no Big Data. Ou seja, a capacidade de aceder a grandes quantidades de dados e agir com base em informações em tempo real sem a necessidade de infraestrutura dispendiosa e com dispositivos criados para processar dados onde eles são coletados, em vez de os enviar para a nuvem para armazenamento e análise.

Por fim, o crescimento do uso da metodologia DataOps que, neste contexto, significa remover obstáculos que limitam a utilidade ou acessibilidade dos dados e implantação de ferramentas de dados. Além disso, estima-se um crescimento do interesse por parte de profissionais com experiência ou interesse numa carreira de TI nesta área por não serem exigidas competências formal para trabalhar com DataOps.



Imagem de Gerd Altmann por Pixabay, acedida em 11/06/2021

Desafios da Cibersegurança

Os nómadas digitais têm crescido a cada ano, nomeadamente com as mudanças a nível global verificadas na troca do ambiente dos escritórios físicos pelo do trabalho remoto. Assim, a rápida e crescente adoção de novas tecnologias, associada ao atual cenário mundial, contribuíram para a disseminação dos nómadas digitais.

De acordo com dados de 2021 da Eurostat, em 2020, 12,3% das pessoas empregadas entre os 15 e os 64 anos na UE trabalhavam normalmente a partir de casa, com uma maior proporção de mulheres (13.2%) em relação aos homens (11.5%).

Estes profissionais trabalham sem localização física fixa, e são detentores de competências tecnológicas, o que lhes permite trabalhar e viajar para qualquer parte do mundo. Dessa forma, muitos nómadas conduzem os seus negócios noutros países em espaços de trabalho compartilhados, cafeterias ou bibliotecas. Entretanto, para seguir esse estilo de vida é preciso adaptabilidade, tanto por parte das empresas empregadoras, como por parte dos profissionais. Nesse sentido, muitas empresas de tecnologia têm desenvolvido formas e ferramentas que permitam incentivar esse formato de trabalho e deixar os profissionais mais confortáveis trabalhando de forma remota, como por exemplo, o investimento em tecnologias relacionadas com cibersegurança.

Para além disso, alguns países têm, inclusive, criado formas de incentivar a fixação deste tipo de profissionais. Por exemplo, Barbados e Bermuda, que lançaram programas de visto de trabalho remoto para estes profissionais. Com o objetivo de aferir quais os países oferecem melhores oportunidades para os nómadas digitais, foi realizada em 2021 uma pesquisa pela InsureMyTrip, considerando os seguintes critérios: acesso e velocidade à Internet, custos de aluguer de habitação, dificuldade de idioma, abertura para nómadas digitais, custo e acesso a um visto de trabalho e duração do visto de trabalho remoto.

Os resultados desta pesquisa apontaram que Portugal ocupa a 4ª posição, em termos de melhores oportunidades. Em conjunto com a Noruega e Grécia, Portugal não limita a permanência de um trabalhador com visto de trabalho remoto e permite uma estadia por tempo indeterminado, desde que cumpridos os requisitos mínimos necessários. Em fevereiro deste ano, foi aberta a primeira vila destinada aos nómadas digitais na Madeira, a Digital Nomads Madeira Islands, onde é todos os serviços necessários aos profissionais de forma de tornar sua estadia mais acessível. Assim, a criação da vila tem como objetivo atrair profissionais que desejem melhorar sua experiência de viagem de trabalho, incentivados pelas belezas naturais da região, além de promover a imagem e o turismo. Para além disso, apresenta-se igualmente como uma nova oportunidade de negócio, uma vez que os profissionais estão a planear a sua vida para o cenário pós-pandemia e que desejam uma melhoria na qualidade de vida e a possibilidade de trabalhar em qualquer parte do mundo.



Imagem de Matthias Zeitler por Pixabay, acedida em 11/06/2021

- Delgado, R. 2021. What The Rise Of Digital Nomads Means For Destination Real Estate. Acedido em 05/06/2021
InsureMyTrip, 2021. Best Countries for Remote Work Visas & How to Apply. Acedido em 05/06/2021
MBO Partners. 2018. Digital Nomadism: A Rising Trend. Acedido em 05/06/2021



Saiba que...

No dia 5 de junho celebra-se o dia mundial do meio ambiente, data instituída pela Organização das Nações Unidas (ONU) como forma de conscientizar a sociedade para os problemas ambientais e para a importância da preservação dos recursos naturais.

Em um momento em que a Terra apresenta um risco iminente de atingir um ponto de inflexão nos sistemas de suporte da vida no planeta, novas tendências tecnológicas surgidas com a 4ª Revolução Industrial podem servir como soluções para esses problemas, além de promover os objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Nesse sentido, objetivos de números (ODS 8) trabalho digno e crescimento econômico, (ODS 9) indústria, inovação e infraestrutura (ODS 12) produção consumo e sustentáveis; requerem ações que envolvem a atualização da tecnologia digital dos setores industriais, apoio a P&D de tecnologia doméstica e inovação além do aumento do acesso à informação. Em relação ao consumo, as metas envolvem a redução do desperdício, com compras mais sustentáveis por meio do fortalecimento das capacidades científicas e tecnológicas.

Assim, para além de ajudar nos negócios, desenvolver o empreendedorismo, tornar os treinamentos de trabalhadores mais rápido e eficiente fornecendo as ferramentas e competências necessárias, a adoção de tecnologias digitais pode reduzir em até 15% as emissões globais de carbono, o que corresponde a um terço da meta de 50% acordada para 2030, através de soluções ou práticas nas áreas energia, manufatura, agricultura, construções/edificações, serviços, transporte e gerenciamento de trânsito. Essa redução representa mais que a pegada de carbono combinada dos Estados Unidos e da União Europeia. O uso de tecnologias como o 5G, Internet das coisas e inteligência artificial é essencial para uma impulsionar as ações contra as alterações climáticas. Outro exemplo é o uso de técnicas de inteligência artificial, aprendizagem reforçada, como forma de solucionar problemas complexos associados com a dinâmica ambiental e climática.

Para além disso, o setor digital tem potencial para reduzir suas próprias emissões, que respondem por 1.4% das emissões globais, ao mesmo tempo em que promove um crescimento na área de performance de dados e no estímulo à implementação energia renovável. Por outro lado, entre 2010 e 2019 houve um aumento na quantidade de lixo eletrônico gerado, de 5.3kg per capita para 7.3kg. Sendo necessário pensar também em soluções inovadoras para estas questões.



Sault, S. 2020. Tech for Good: What are the challenges in making technology and digitization more sustainable?.

Ekholm, B., Rockström, J. 2019. Digital technology can cut global emissions by 15%. Here's how

Hohn, N., Fleming, O., Zhang, R. 2021. A This AI technique could use a digital version of Earth to help fight climate change

Imagem de David Bruyland por Pixabay, acedida em 11/06/2021

Observatório do Emprego – Arranque dos Awareness workshops

O Observatório tem como missão específica a de oferecer uma visão prospetiva das necessidades de qualificação de Aveiro, disponibilizando informação de forma sistemática aos cidadãos, às entidades de ensino e formação, às empresas e restantes stakeholders, sobre as necessidades de competências exigidas no mercado de trabalho para a transformação digital. A partir dos trabalhos de diagnóstico conduzido pelo Observatório e de acordo com o previsto no projeto STEAM CITY, vão ser agora implementados os **programas de formação piloto** que permitem **testar respostas às prioridades de qualificação identificadas**.

A implementação dos programa de formação está organizada em dois grandes momentos:

Nos meses de junho e julho de 2021 vão decorrer 4 *Awareness Workshops*, dedicados às áreas de formação prioritárias, com o objetivo de apresentar os programas e formação (que arrancam em setembro) e de sensibilizar a comunidade para as áreas emergentes de qualificação e crescimento profissional.

A partir de setembro de 2021 arrancam os 4 programas de formação piloto nas seguintes áreas temáticas:

- Programa 1 - Do chão de fábrica às aplicações de Machine Learning na industria 4.0 - 52 horas
- Programa 2 - Aprendizagem automática e análise de dados em larga escala - 52 horas
- Programa 3 - Marketing Digital - 100 horas
- Programa 4 - Conceção, modelação e gestão de Processos - 52 horas

Os Awareness Workshops, decorrerão em formato presencial das 17h às 20h (com um número limitado de participantes) e serão transmitidos online, em simultâneo, nas seguintes datas e as temáticas:

Junho 23	Junho 30	Julho 07	Julho 14
Da Monitorização à Otimização: sensorização, análise e visualização de dados, e machine learning	Tecnologia Informática de Big Data como Suporte à Indústria 4.0	Promoção de Produtos e Serviços em Meios Digitais: formas de criação de conteúdos e de divulgação digital	Desafios e boas práticas na conceção e mapeamento de processos por meios digitais

A participação nestas ações é gratuita, mas é sujeita a inscrição e seriação, seguindo critérios a serem apresentados nos Awareness Workshops. Para mais informações consulte o website do Observatório e nossas redes sociais.

Para saber mais sobre o Observatório do Emprego de Aveiro <http://observatoriodoemprego.web.ua.pt/>
Para saber mais sobre as Urban Innovative Actions: <https://www.uia-initiative.eu/en/uia-cities/aveiro>
Para saber mais sobre o projeto: <https://www.aveirotechcity.pt/pt/atividades/observatorio-do-emprego>
Gostaria de receber mais informações? Inscreva-se e receba a newsletters do OE: observatoriodoemprego@ua.pt

Contatos

Observatório do Emprego
observatoriodoemprego@ua.pt
@observatoriodoemprego

Câmara Municipal de Aveiro
www.cm-aveiro.pt

Universidade de Aveiro
www.ua.pt

Inovaria
www.inovaria.pt

MAU

AVEIRO CÂMARA MUNICIPAL

TECH CITY

altice

instituto de telecomunicações

INOVARIA

universidade de aveiro

CEDES

AVEIRO STEAM CITY

UIA

European Regional Development Fund