

OECD *Multilingual Summaries*

Measuring the Digital Transformation

A Roadmap for the Future

Summary in Portuguese



Leia todo o livro em: [10.1787/9789264311992-en](https://doi.org/10.1787/9789264311992-en)

Medir a Transformação Digital

Um Roteiro para o Futuro

Sumário em Português

“Medir a Transformação Digital: Um Roteiro para o Futuro” apresenta novas perspectivas sobre o estado da transformação digital, fazendo um levantamento dos indicadores numa série de domínios – desde a educação e a inovação, ao comércio e resultados económicos e sociais – comparando-os com questões de política digital atuais, conforme apresentadas em “A Caminho do Digital: Moldando Políticas, Melhorando Vidas” Ao fazê-lo, identifica também lacunas ao nível das medições e estabelece um Roteiro para as medições tendo em vista o futuro.

As tecnologias digitais podem democratizar a inovação, mas continua a haver um forte potencial para uma difusão mais alargada

A mobilidade, a computação na nuvem, a Internet das Coisas (IdC), a Inteligência Artificial (IA) e a análise de grandes volumes de dados são alguns dos fatores impulsionadores mais importantes da transformação digital. Entre 2013 e 2016, cinco economias – a China, Taipé Chinês, Coreia do Sul, Japão e Estados Unidos – foram responsáveis por desenvolver entre 70% a 100% das 25 tecnologias digitais mais avançadas. A descida dos custos de armazenamento e processamento de dados facilitou a recolha de grandes volumes de dados e a adoção da análise de grandes volumes de dados, praticadas agora por 12% das empresas em geral e por um terço das grandes empresas. Os centros de dados estão a transformar-se numa infraestrutura de importância crucial, e a computação na nuvem – que disponibiliza aos utilizadores acesso a pedido às TIC de que necessitam em qualquer momento (em vez de as comprarem diretamente) – permite às empresas, designadamente às pequenas empresas jovens e com limitações financeiras, reduzir o custo de experimentar novas tecnologias, desenvolver-se e adaptar a utilização das tecnologias ao ciclo comercial. Quase 26% das pequenas empresas na OCDE informaram ter adquirido serviços na nuvem em 2018.

Há mais pessoas ligadas à internet do que alguma vez no passado, mas podem surgir outras discrepâncias

Nos países da OCDE, a percentagem de pessoas que utiliza a internet aumentou 30 pontos percentuais nos últimos dez anos, tendo mais do que duplicado na Grécia, México e Turquia. Mais de metade das pessoas no Brasil, China e África do Sul utilizam hoje em dia a internet, reduzindo a diferença relativamente aos países da OCDE. Em 2018, mais de três quartos da população da área da OCDE utilizou a internet diariamente. No entanto, mesmo nas economias com adesão quase universal à internet, há uma divisão em termos da sofisticação da utilização da internet, com muitas pessoas a realizarem atividades online relativamente básicas e de natureza limitada. Só em alguns países nórdicos é que a proporção de utilizadores da internet que realiza todo o espectro de atividades que foi medida atinge os 45-60%. Há também diferenças de índole geracional na utilização da internet. Na maioria dos países da

OCDE, quase todas as pessoas de idade entre os 16-24 anos utilizam a internet diariamente – o valor médio cifrou-se nos 96% em 2018 – enquanto que, para as pessoas de idade entre os 55-74 anos, a média se cifrou nos 55%, com diferenças muito significativas (cerca de 50 pontos percentuais) entre os países do topo da lista e os países que ocuparam os últimos lugares.

À medida que as gerações mais jovens adotam um estilo de vida “sempre ligado”, deve ser dada atenção aos impactos ao nível do bem-estar

Na zona da OCDE, 17% dos estudantes acederam pela primeira vez à internet quando tinham 6 anos ou menos. Em 2015, 43% dos jovens de 15 anos de idade passaram duas a seis horas por dia online fora da escola, uma subida significativa relativamente aos 30% registados em 2012. Na Europa, a pessoa média dedicou mais de três horas por dia à utilização da internet em 2016, enquanto em média, as pessoas de 14-24 anos de idade passaram ainda mais uma hora e meia diariamente online. Nos países da OCDE, 90% dos estudantes gostam de utilizar dispositivos digitais, com 61% a declararem em 2015 que se esquecem do tempo quando estão a utilizar esses dispositivos, e 55% a indicarem que se sentem mal quando não está disponível uma ligação à internet. Este último valor chegou aos 80% em países como a França, Grécia, Portugal e Suécia. As pessoas mais jovens têm também uma maior probabilidade de fornecer informação pessoal na internet do que as pessoas de mais idade.

Todos os mercados e empresas são afetados pela transformação digital, apesar de o ritmo da mudança divergir

O âmbito e a velocidade da transformação digital variam entre países, setores, organizações e locais. Apesar de praticamente nenhuma empresa ser gerida atualmente sem tecnologias digitais, estas muitas vezes não são utilizadas em todas as suas potencialidades. Apesar de o acesso de banda larga ter quase atingido o grau de saturação no mundo empresarial, em média, apenas 20% das empresas em países da OCDE beneficiaram de banda larga de alta velocidade (100 Mbps ou mais) em 2018. Uma nova taxonomia da OCDE revela que os setores com uma componente digital altamente intensiva são muitas vezes mais dinâmicos e desenvolvem-se mais rapidamente do que outros setores da economia, mas também registaram declínios mais significativos em termos de dinamismo comercial e aumentos em termos de concentração de mercado ao longo do tempo. As empresas de setores de elevada componente digital beneficiam de margens 55% mais elevadas - a diferença entre o preço que uma empresa cobra pelo seu produto e o custo que essa empresa tem para produzir mais uma unidade de produção – do que as empresas da restante economia, em média, e esse diferencial tem vindo a aumentar.

As empresas em setores de elevada componente digital estão a acrescentar emprego, colocando a tônica nas competências

Uma nova taxonomia da OCDE revela que os setores de componente digital altamente intensiva foram responsáveis pela criação de cerca de 40% dos 38 milhões de empregos acrescentados na zona da OCDE entre 2006 e 2016. Os empregos variam em termos da intensidade de tarefas TIC – a frequência com que são realizadas tarefas TIC – desde cerca de 40% na Federação Russa e Turquia, até cerca de 60% nos países escandinavos. Apesar de aproximadamente 25% a 50% dos trabalhadores nas indústrias da informação serem especialistas em TIC, as outras indústrias empregam, em média, cerca de quatro pessoas em outros cargos com tarefas TIC intensivas por cada especialista em TIC. Por cada dez empregos adicionais criados na Europa entre 2011 e 2017, quatro foram ocupações de tarefas TIC intensivas. Na maioria dos países da OCDE, as mulheres costumam, em média, trabalhar em empregos com mais tarefas TIC intensivas do que os homens. Mesmo assim, em 2017, na sua maioria, os programadores de idade entre os 16 e os 24 na Europa continuavam a ser do sexo masculino.

Há procura de conjuntos alargados de competências, e a formação é crucial

Para acompanhar a transformação digital é necessária uma combinação de fortes competências cognitivas (matemática e literacia), juntamente com competências em matéria de resolução de problemas, assim como competências não cognitivas e sociais (p.ex., comunicação e criatividade). No entanto, 13%

das pessoas dos 16-65 anos de idade na zona da OCDE não dispõem de competências cognitivas básicas, e menos de 30% dispõem de um conjunto de competências cognitivas “abrangente” que combine níveis elevados de literacia, numeracia e competências de resolução de problemas. A geração mais jovem está a ter melhores resultados, com a percentagem de trabalhadores jovens com boas competências de resolução de problemas em ambientes altamente tecnológicos a ser quase cinco vezes superior à dos trabalhadores de mais idade. A formação e a atualização das competências são indispensáveis na transformação digital. Em 2018, 40% dos trabalhadores na União Europeia tiveram de aprender a utilizar software novo ou novas ferramentas TIC, e cerca de 10% precisaram de formação específica para poderem fazer face a essas mudanças. Os trabalhadores pouco qualificados são os que mais precisam de formação para se adaptarem a um local de trabalho a caminho da digitalização mas, em média, apenas 40% recebem formação, em comparação com quase 75% dos trabalhadores altamente qualificados. Os governos da OCDE gastam atualmente 0,13% do PIB na formação de desempregados e trabalhadores em risco de desemprego involuntário; no entanto, a transformação digital pode obrigar a um aumento significativo dessa percentagem.

As métricas e ferramentas de medição estão a esforçar-se por acompanhar, pelo que urge agir já

A comunidade internacional da estatística tem conseguido progressos e estão previstos novos avanços; no entanto, há que fazer mais para reforçar a base de dados concretos que é necessária para monitorizar e dar forma à transformação digital. O trabalho de medição levado a cabo no âmbito do projeto “A Caminho do Digital” da OCDE produziu um conjunto de nove propostas de ação que, se forem priorizadas e postas em prática, melhorarão substancialmente a capacidade dos países para monitorizarem a transformação digital e os seus impactos.

As quatro primeiras ações abrangentes estão direcionadas para a construção da próxima geração de dados e indicadores capazes de lidar com os desafios da transformação digital:

- Dar visibilidade à transformação digital nas estatísticas económicas.
- Compreender os impactos económicos da transformação digital.
- Medir o bem-estar na era digital.
- Desenhar novas abordagens à recolha de dados.

Outras cinco ações estão direcionadas para áreas específicas que foram identificadas por exigirem atenção:

- Monitorizar as tecnologias transformativas (nomeadamente a Internet das Coisas, IA e Blockchain).
- Compreender devidamente os dados e os fluxos de dados.
- Definir e medir as competências necessárias na era digital.
- Medir a confiança nos ambientes online.
- Avaliar os pontos fortes dos governos na área digital.

Através do fortalecimento continuado da base de dados concretos, os países podem preparar o terreno para políticas mais robustas que promovam o crescimento e o bem-estar na era digital. Agir agora trará recompensas no futuro.

© OECD

Este sumário não é uma tradução oficial da OCDE.

A reprodução deste sumário é permitida desde que sejam mencionados o copyright da OCDE e o título da publicação original.

Os sumários multilingües são traduções dos excertos da publicação original da OCDE, publicada originariamente em Inglês e Francês.



[Leia toda a versão em inglês na iBiblioteca OCDE \(OECD iLibrary\)!](#)

© OECD (2019), *Measuring the Digital Transformation: A Roadmap for the Future*, OECD Publishing.

doi: 10.1787/9789264311992-en