



Indústria 4.0: o conceito e o caso português

N a semana em que decorre a conferência Web Summit, realizada anualmente desde 2009, decidi abordar o tema da Indústria 4.0, que, embora cada vez mais ouvido, me parece pouco percebido. O tema da Web Summit centra-se na tecnologia e, no essencial, conta com a participação de CEO e fundadores de *startups* tecnológicas, assim como de agentes das indústrias de tecnologia global e relacionadas. A Indústria 4.0, ao englobar tecnologias para automação e troca de dados, e ao utilizar conceitos como sistemas ciberfísicos, Internet of Things (IoT) e computação, é tema da Web Summit.

Em particular, o conceito de Indústria 4.0 refere-se à evolução tecnológica *embedded systems* para *cyber-physical systems* e o termo anuncia a quarta revolução industrial. Alicerçada na IoT, implica uma mudança do paradigma atual de “centralização” da produção para uma maior “descentralização” da produção, permitida pelo acumular de mudanças tecnológicas. A produção deixa de estar cingida ao produto *in loco* e surge uma nova

No ranking de competitividade digital, Portugal posiciona-se na metade inferior no seio da UE

realidade em que o produto comunica com a rede de produção, transmitindo diretrizes e reacendendo o processo conforme necessário. A aplicação de inteligência descentralizada cria um sistema de redes em que os objetos comunicam entre si, conferindo

independência e autonomia ao processo de produção. A integração e interoperabilidade entre o mundo real e os comandos virtuais representa um aspeto crucial do novo paradigma de produção.

No *ranking* de competitividade digital, Portugal posiciona-se na metade inferior no seio da UE, devido à baixa apetência digital dos recursos humanos, motivada pela falta de contacto de parte significativa da população com estes meios. No entanto, Portugal tem apresentado taxas de crescimento consideráveis, face à reconhecida capacidade de inovação e adaptabilidade dos portugueses, bem como devido à iniciativa i4.0. Esta iniciativa, embora tardia, surge impulsionada pelas ocorrências nos países da vanguarda tecnológica digital, e pela adesão de *players* empresariais e não empresariais, e foca-se em seis eixos de atuação prioritária: capacitação de recursos humanos; cooperação entre *players* envolvidos; *startup* i4.0; financiamento e apoio ao investimento; internacionalização; e adaptação legal e normativa. A aposta portuguesa faz todo sentido, pois, nesta altura, a Indústria 4.0 não é um conceito do futuro, mas uma realidade atual.