



Technology, jobs, and the future of work

James Manyika

James Manyika

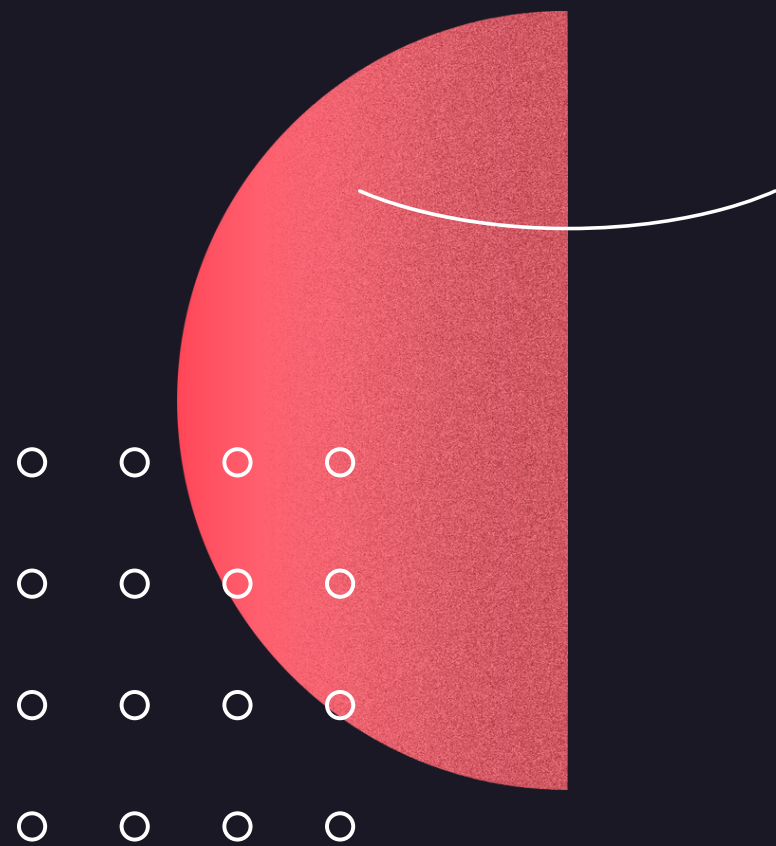
É presidente e diretor do Mckinsey Global Institute, instituto de pesquisa de negócios e economia, e um parceiro sênior em Escritório da McKinsey em São Francisco. McKinsey & Company é uma empresa de consultoria de gestão

Tem doutorado em IA e robótica pela Universidade de Oxford, atualmente integra grupos que exploram as questões éticas e sociais em torno da inteligência artificial



INTRODUÇÃO

03 O desenvolvimento da automação possibilitado pela tecnologia, incluindo robótica e inteligência artificial, traz a promessa de maior produtividade e com produtividade, crescimento econômico



Verifica-se no mundo do trabalho uma polarização crescente das oportunidades do mercado de trabalho entre empregos de alta e baixa qualificação, desemprego e subemprego, especialmente entre os jovens.

As tecnologias também levantam questões sobre o impacto mais amplo da automação em empregos, qualificações, salários e a própria natureza do trabalho. Por exemplo, os trabalhadores independentes estão cada vez mais optando por oferecer seus serviços em plataformas digitais e, no processo, desafiam as ideias convencionais sobre como e onde o trabalho é realizado.



DESENVOLVIMENTOS EM EMPREGO, RENDA E QUALIFICAÇÃO

OS MERCADOS DE TRABALHO ESTÃO SOB PRESSÃO E O TALENTO É SUBUTILIZADO

Desemprego, subemprego e inatividade

Cerca de 30% a 45% da população em idade ativa em todo o mundo é subutilizada



If every country matched the progress toward gender parity of its fastest-improving neighbor, global GDP could increase by up to \$12 trillion in 2025.

	Incremental 2025 global GDP over business-as-usual scenario, ¹ %	Incremental GDP, \$ trillion
India	16%	0.7
Latin America	14%	1.1
China	12%	2.5
Sub-Saharan Africa	12%	0.3
North America and Oceania	11%	3.1
World	11%	11.8
Middle East and North Africa	11%	0.6
South Asia (excl. India)	11%	0.1
Western Europe	9%	2.1
Eastern Europe and Central Asia	9%	0.4
East and Southeast Asia (excl. China)	8%	0.9

¹Sample = 95 countries.

Source: IHS; ILO; Oxford Economics; World Input-Output Database; national statistical agencies; McKinsey Global Growth Model; McKinsey Global Institute analysis

A RENDA FAMILIAR NAS ECONOMIAS AVANÇADAS ESTAGNOU OU CAIU, ALIMENTANDO O DESCONTENTAMENTO



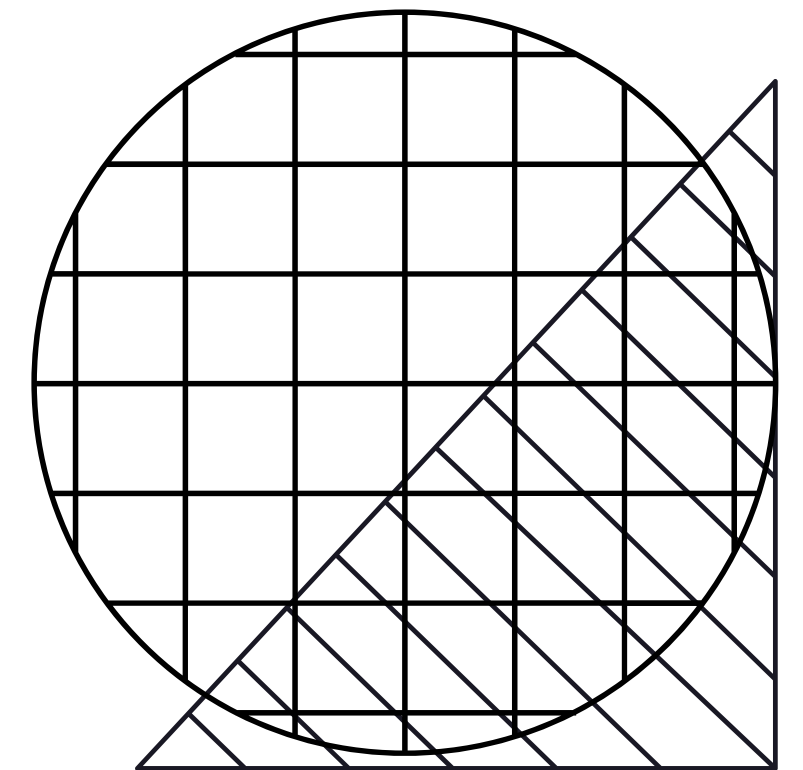
Nas economias avançadas houve um declínio na parcela da renda nacional que é paga aos trabalhadores (wage share), apesar do aumento da produtividade.

Isso gerou um descontentamento público e sugere uma dissociação entre produtividade e renda

A incompatibilidade geográfica entre onde há mão de obra especializada e onde há demanda por esse trabalho limita as oportunidades de ganho de renda para muitos



NEM SEMPRE HÁ CORRESPONDÊNCIA ENTRE QUALIFICAÇÕES, EMPREGOS E LOCALIZAÇÃO



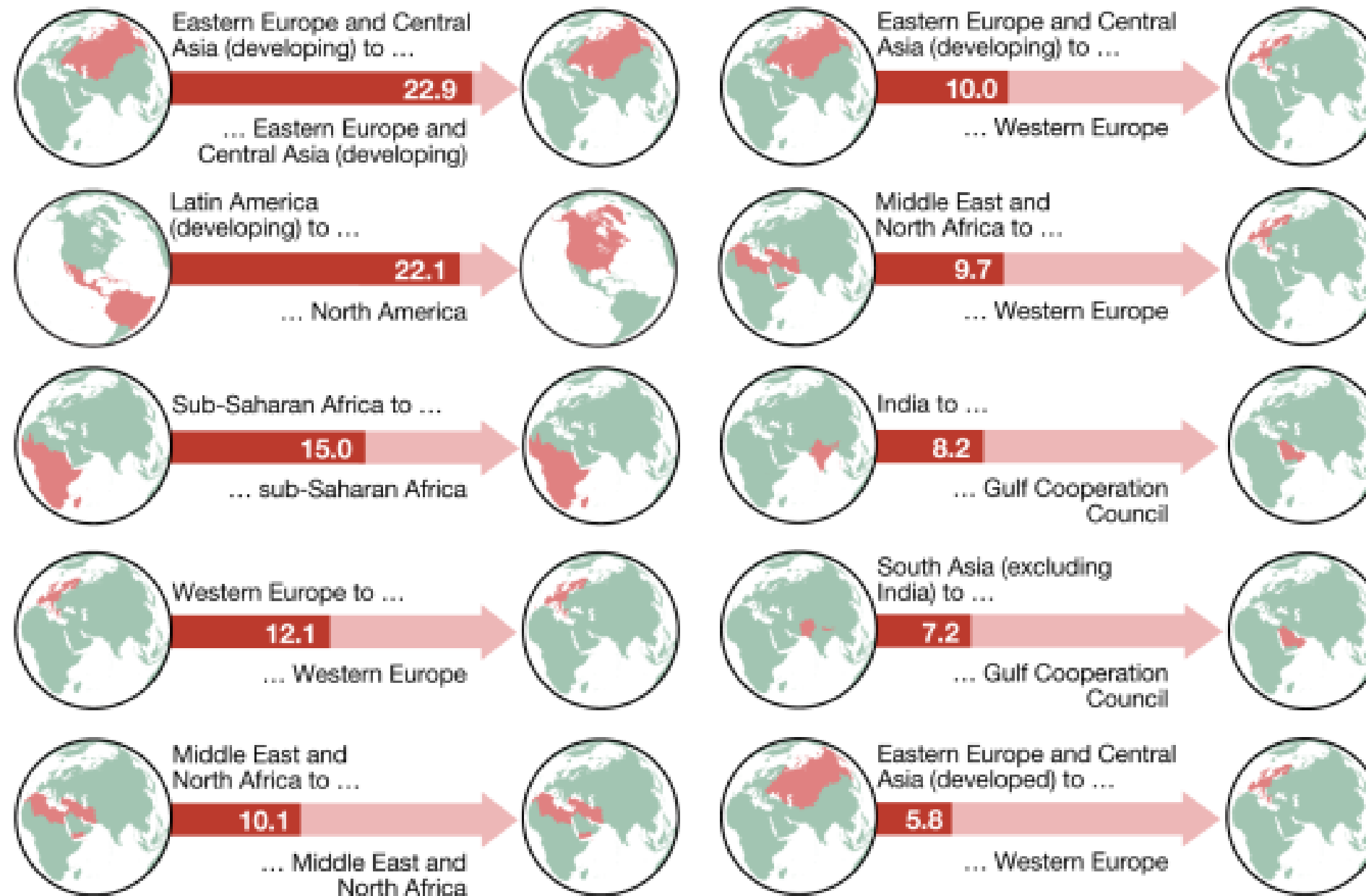


A MIGRAÇÃO TRANSFRONTEIRIÇA PREENCHE ALGUMAS LACUNAS...

mas pode criar tensões

Most migration consists of people moving to another country in the same part of the world.

Top 10 regional movements,¹ total migrant population in millions, 2015

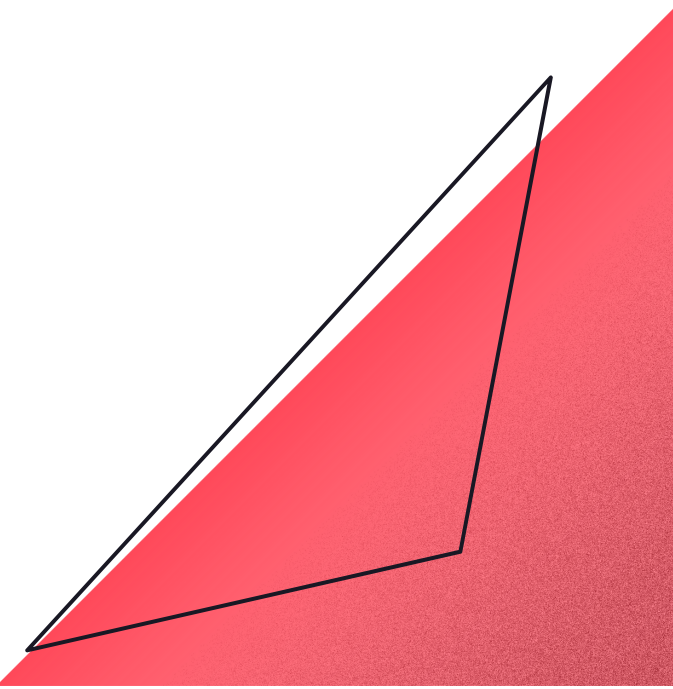


¹Includes movement both between and within regions.

Source: United Nations Department of Economic and Social Affairs; World Bank; McKinsey Global Institute analysis

COMO A AUTOMAÇÃO E A TECNOLOGIA ESTÃO AFETANDO O TRABALHO





MUITAS ATIVIDADES QUE OS TRABALHADORES REALIZAM HOJE TÊM POTENCIAL PARA SER AUTOMATIZADO

Apesar de não ser expressiva a porcentagem de atividades que poderiam ser totalmente automatizadas (5%), a maioria pode ter uma automação parcial. Cerca de 60% de todas as ocupações têm pelo menos 30% das atividades que são tecnicamente automatizáveis

Trabalhadores altamente qualificados que trabalham com tecnologia serão beneficiados, enquanto que os poucos qualificados que usam a tecnologia para melhorar a sua produtividade podem sofrer pressão salarial

ELEMENTOS A SEREM CONSIDERADOS PARA A VIABILIDADE TÉCNICA DA AUTOMATIZAÇÃO DE TAREFAS

- 1- potencial técnico
- 2- custo de desenvolvimento e implantação de hardware e software
- 3- dinâmica de oferta e demanda de trabalho
- 4- benefícios da automação (além da substituição de mão de obra), como melhora na produção e na qualidade dos produtos
- 5- questões regulatórias e sociais, como o grau de aceitação das máquinas

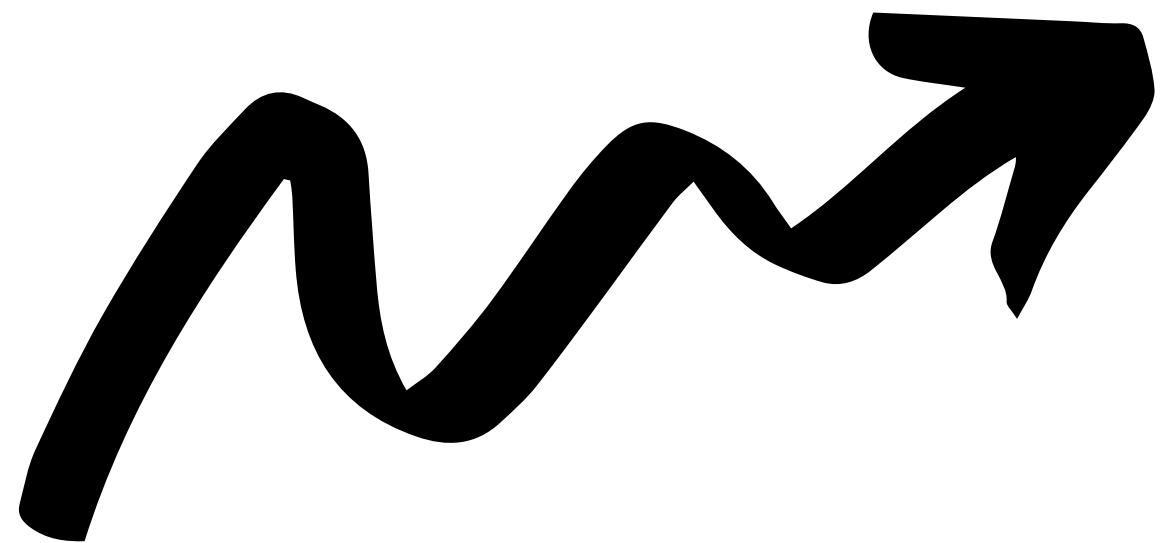


A TECNOLOGIA DAS PLATAFORMAS DIGITAIS PODE AJUDAR OS MERCADOS DE TRABALHO

Plataformas de talentos digitais melhoram a correspondência entre trabalhadores e empregos, melhorando a eficiência entre eles, o que pode aumentar a participação no trabalho e as horas de trabalho

Além disso, as plataformas de talentos digitais podem alocar as pessoas certas nas funções que mais são compatíveis para elas, aumentando sua satisfação e produtividade e elevando o PIB

Está em ascensão o trabalho independente habilitado digitalmente



70% dos trabalhadores autônomos das plataformas digitais escolhem esse tipo de trabalho para complementar a renda

Porém 30% trabalham por necessidade, porque não conseguem encontrar um emprego tradicional ou que atenda às suas necessidades de renda e flexibilidade.

TECNOLOGIA CRIA NOVOS EMPREGOS E POSSIBILIDADES DE RENDA

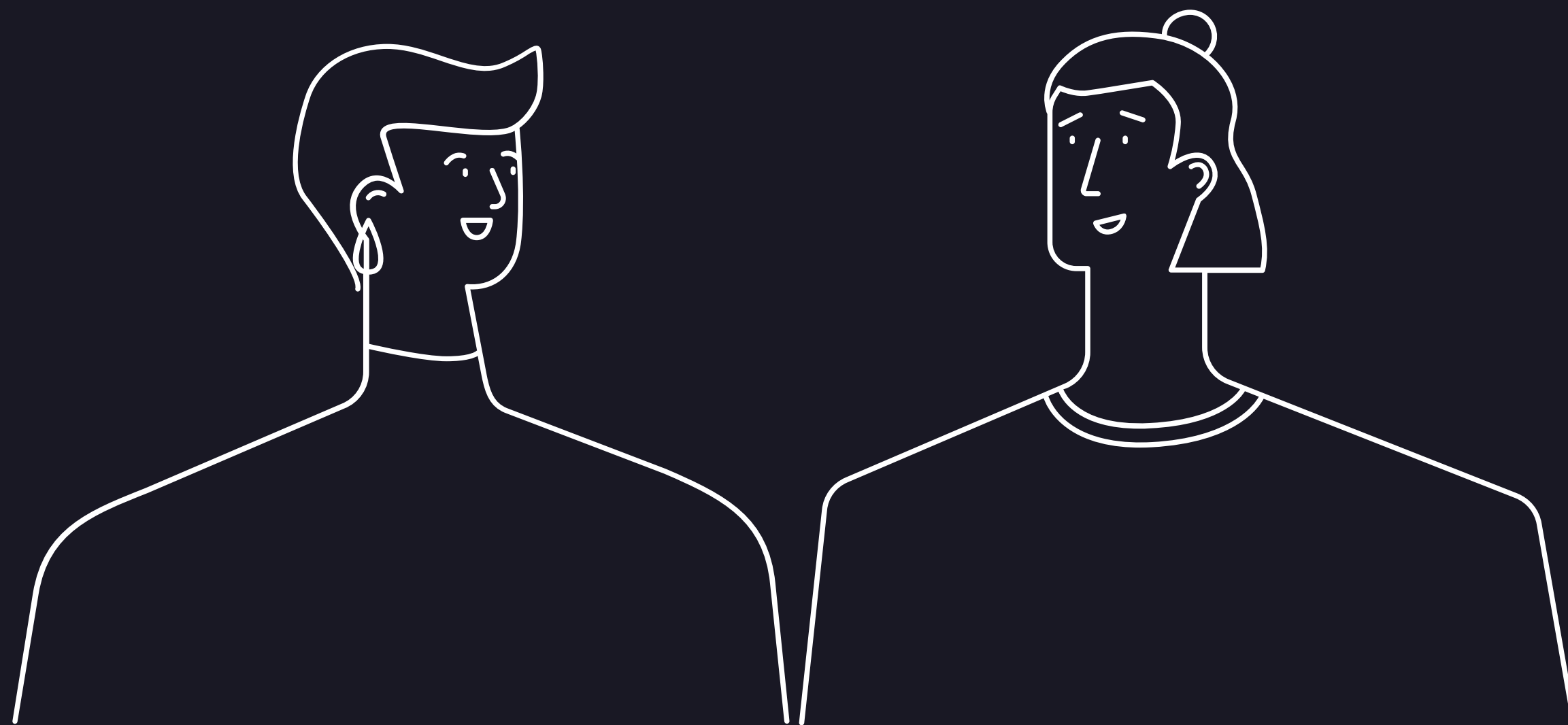
16

Apesar de a tecnologia substituir alguns empregos, ela está criando novos postos de trabalho em indústrias que ainda estão por surgir.

A tecnologia digital também pode permitir novas formas de atividade empresarial

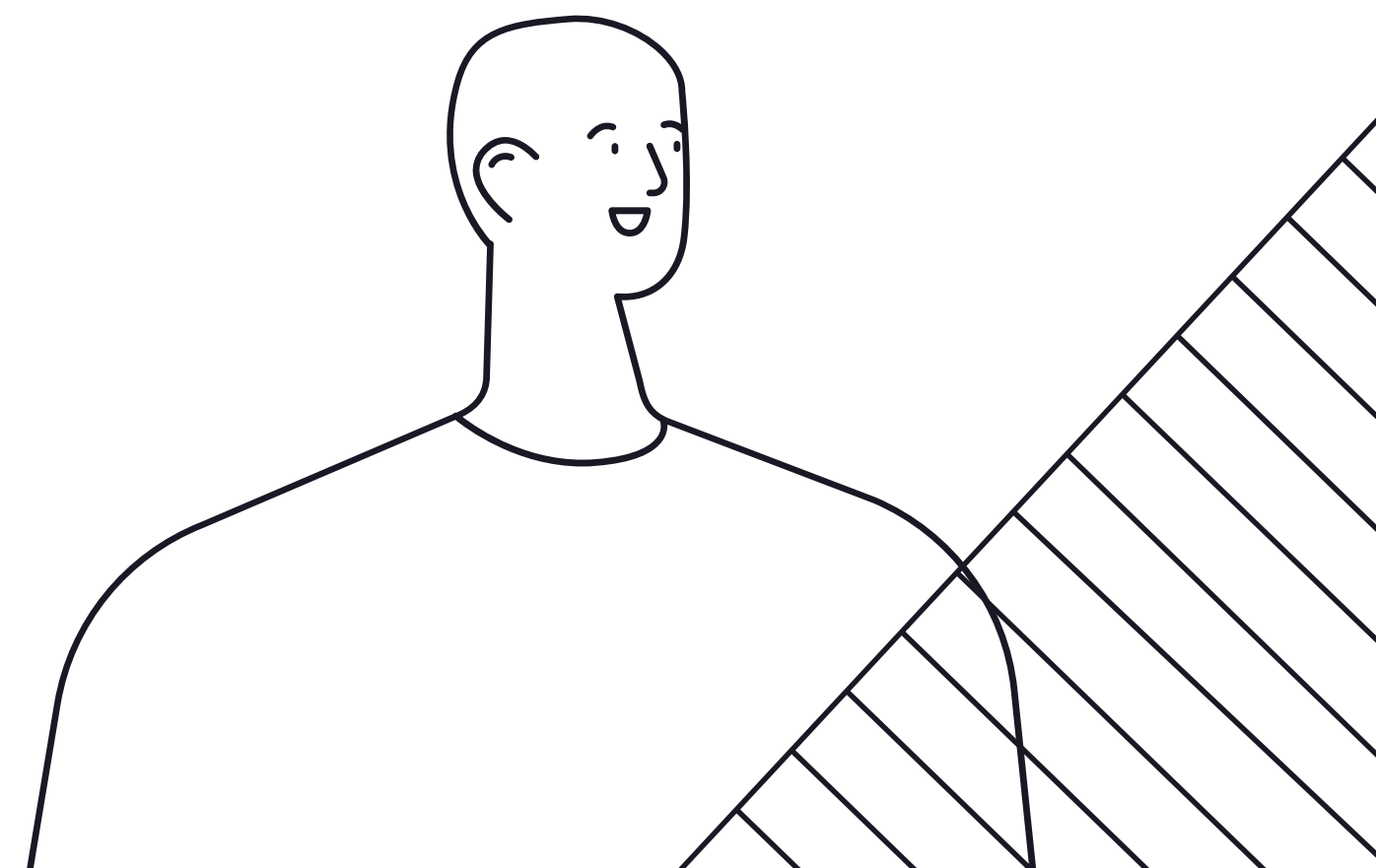
Com a tecnologia, uma nova categoria de empregos que demandem certo conhecimento pode surgir, permitindo que trabalhadores pouco qualificados ocupem esses empregos

OS DESAFIOS DA DIGITALIZAÇÃO - E AS POSSÍVEIS SOLUÇÕES



DIGITALIZAÇÃO

Ainda há muita desigualdade entre empresas, setores e países. E mais da metade da população mundial não está conectada



1. Digitalização de ativos, incluindo infraestrutura, máquinas conectadas, dados e plataformas de dados;
2. Digitalização de operações, incluindo processos, pagamentos e negócios modelos e interações com o cliente e a cadeia de suprimentos; e
3. Digitalização da força de trabalho, incluindo o uso de ferramentas digitais pelo trabalhador, trabalhadores habilitados digitalmente e novos empregos e funções digitais.

Como afetar positivamente o futuro do trabalho? - Soluções

Fornecer educação, formação e treinamento para um ambiente de trabalho em constante mudança e investir em capital humano.

Explorar parcerias público-privadas, criar incentivos para as empresas.

Repensar as receitas, como a criação de uma renda básica universal, e o suporte à transição e as redes de segurança para os trabalhadores afetados.

Criar empregos e aumentar a interação entre trabalhadores e máquinas