

# REVOLUÇÃO DOS ROBÔS

Como a robótica está transformando a indústria e o mercado de trabalho na China

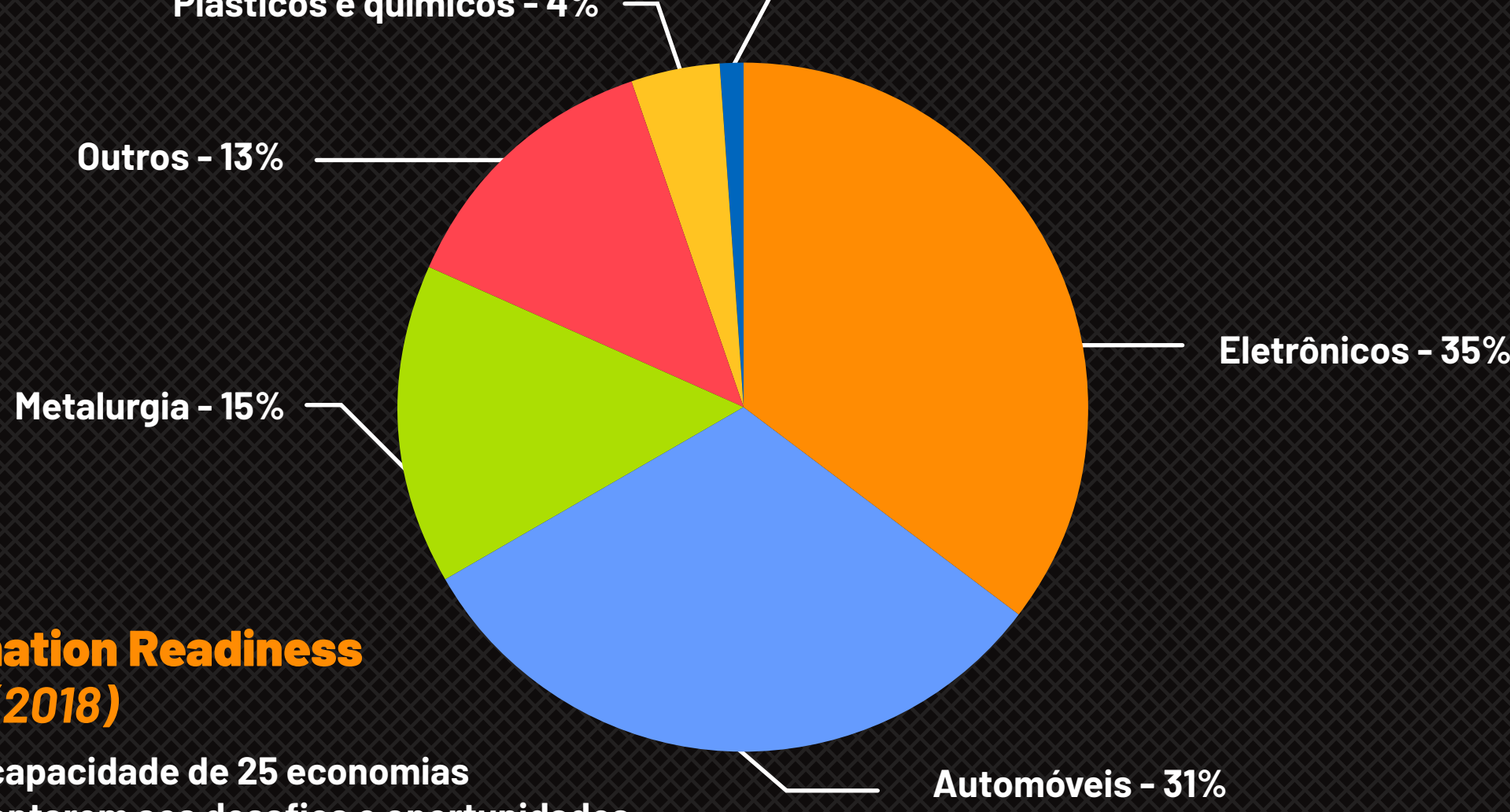


## INDÚSTRIA 4.0

A China é o país que passará pela maior automação industrial no mundo



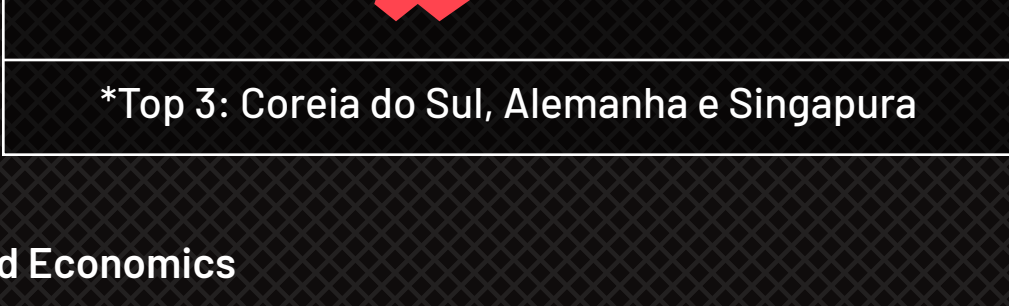
### A presença de robôs nas indústrias na China



### Automation Readiness Index (2018)

Avalia a capacidade de 25 economias de se adaptarem aos desafios e oportunidades da automação inteligente

Critérios	Posição China
Ambiente de inovação	12
Políticas educacionais	10
Políticas de mercado de trabalho	7



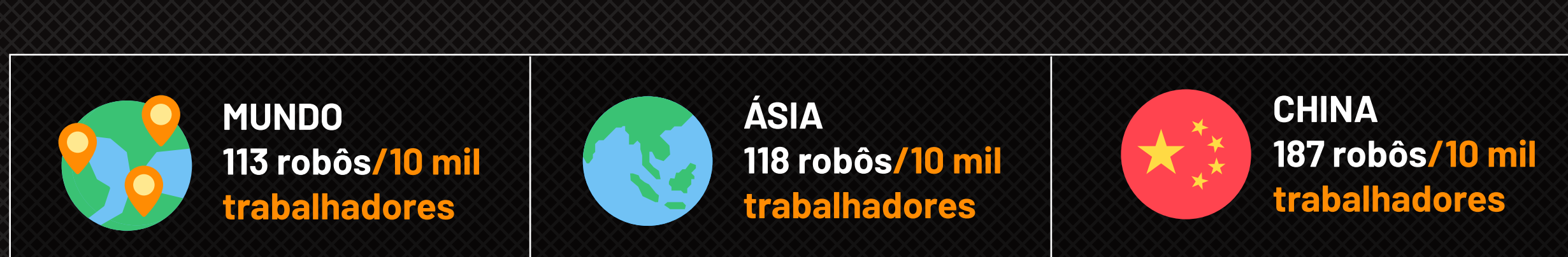
Fontes: BBC, CSIS, Oxford Economics

## MAIOR "POPULAÇÃO" ROBÓTICA

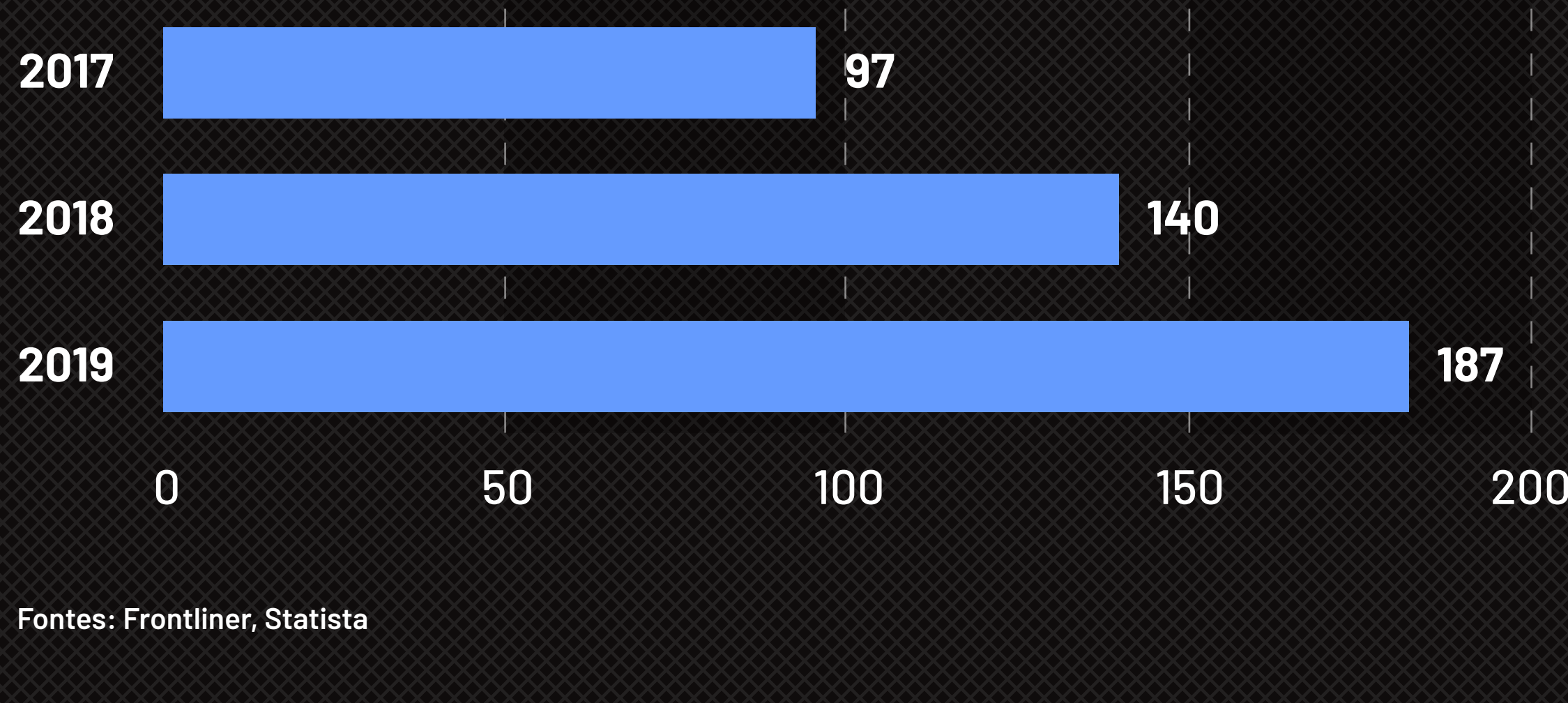
Além da maior população, a densidade de robôs na China supera a densidade média mundial e a asiática

**2.7 milhões** de robôs Mercado Global

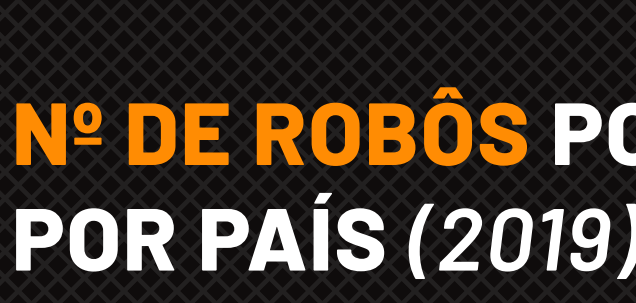
**783 mil robôs (2019)** China



## CRESCIMENTO DA DENSIDADE DE ROBÔS NA CHINA



Fontes: Frontliner, Statista



APESAR DO ALTO NÍVEL DE CRESCIMENTO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL, A CHINA AINDA ESTÁ LONGE DO JAPÃO E DA COREIA DO SUL

## Nº DE ROBÔS POR 10 MIL TRABALHADORES, POR PAÍS (2019)



Em 2017, a densidade de robôs nos EUA (200) era 2x maior que a chinesa (97). Em 2019, a China (187) atingiu 80% da densidade norte-americana (228).



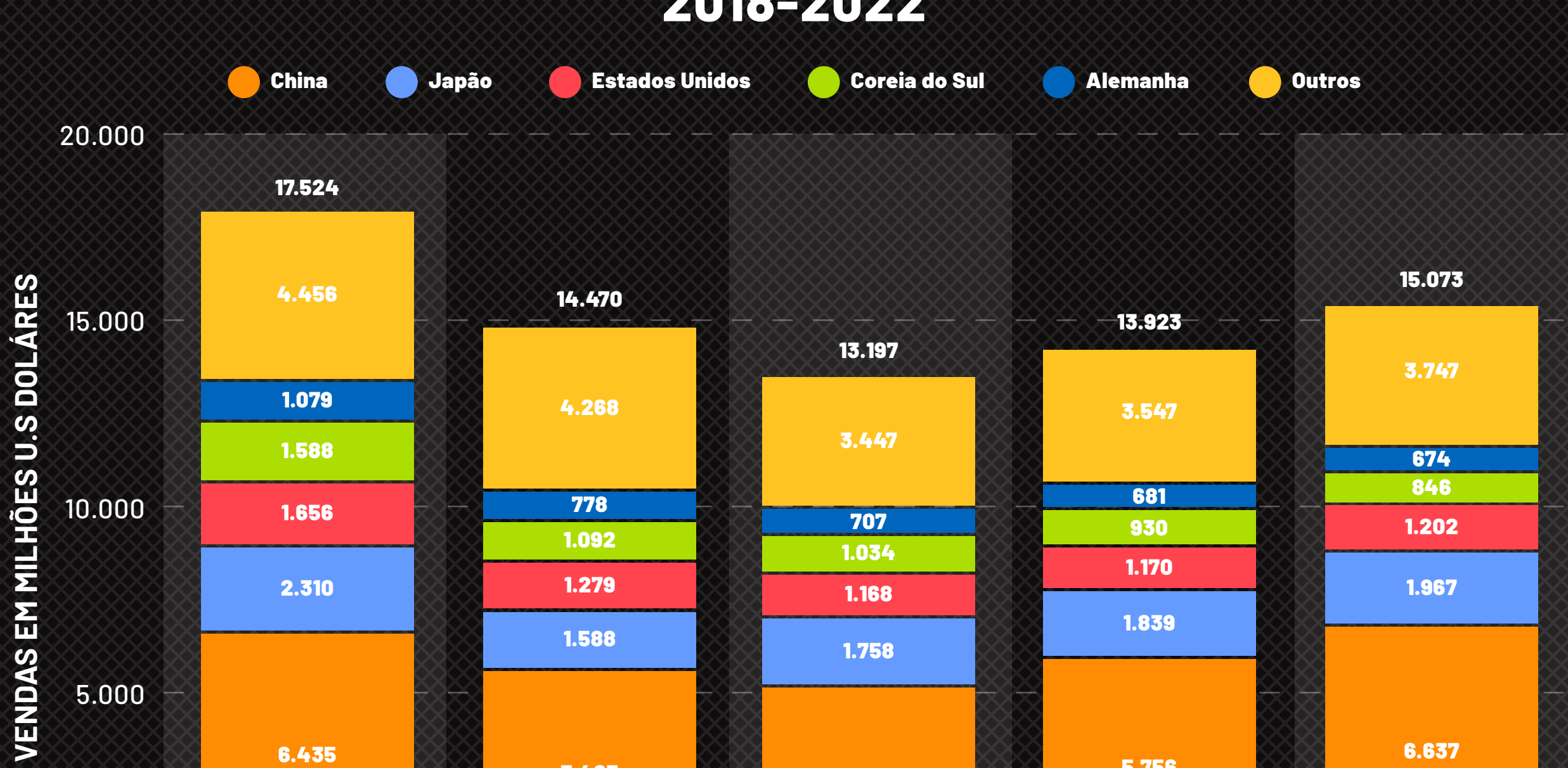
O Brasil tem de 12 a 13 robôs/10 mil trabalhadores. Com +15 mil robôs em operação, lidera o parque de robôs industriais da América do Sul.

Fontes: Statista, World Economic Forum, Valor Econômico

## MERCADO DE ROBÔS INDUSTRIAIS

5 países tem >80% do mercado de robôs industriais, sendo a China, de longe, o maior deles

### VALOR DE VENDAS NO MERCADO DE ROBÓTICA INDUSTRIAL, 2018-2022



A Ásia é pioneira e líder do mercado, tendo 3 dos 5 principais países consumidores de robôs.

O mercado de robótica industrial na China foi estimado em **US\$ 5 bilhões (2020)**, 5x da Alemanha.

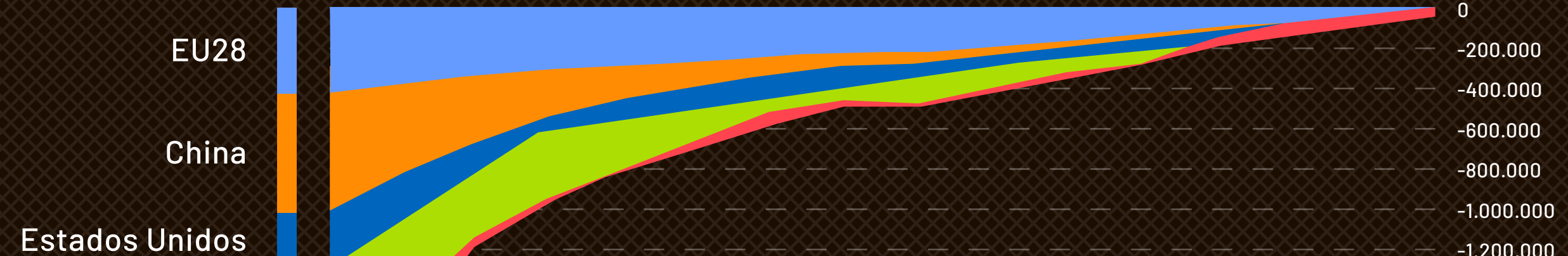
A projeção é que a China atinja o pico - **44% do mercado** - em 2022.

Fonte: Statista

## DA AUTOMAÇÃO AO DESEMPREGO

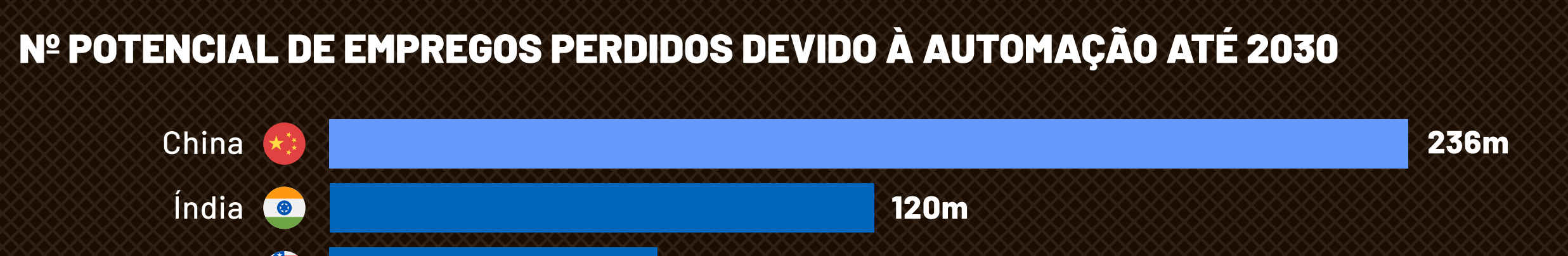
A China é o país que mais eliminou e eliminará postos de trabalho devido à automação

### EMPREGOS PERDIDOS DEVIDO À AUTOMAÇÃO (2000-2016)



1,7 milhão de empregos perdidos no mundo de 2000 a 2016, 550 mil só na China (32%)

### Nº POTENCIAL DE EMPREGOS PERDIDOS DEVIDO À AUTOMAÇÃO ATÉ 2030

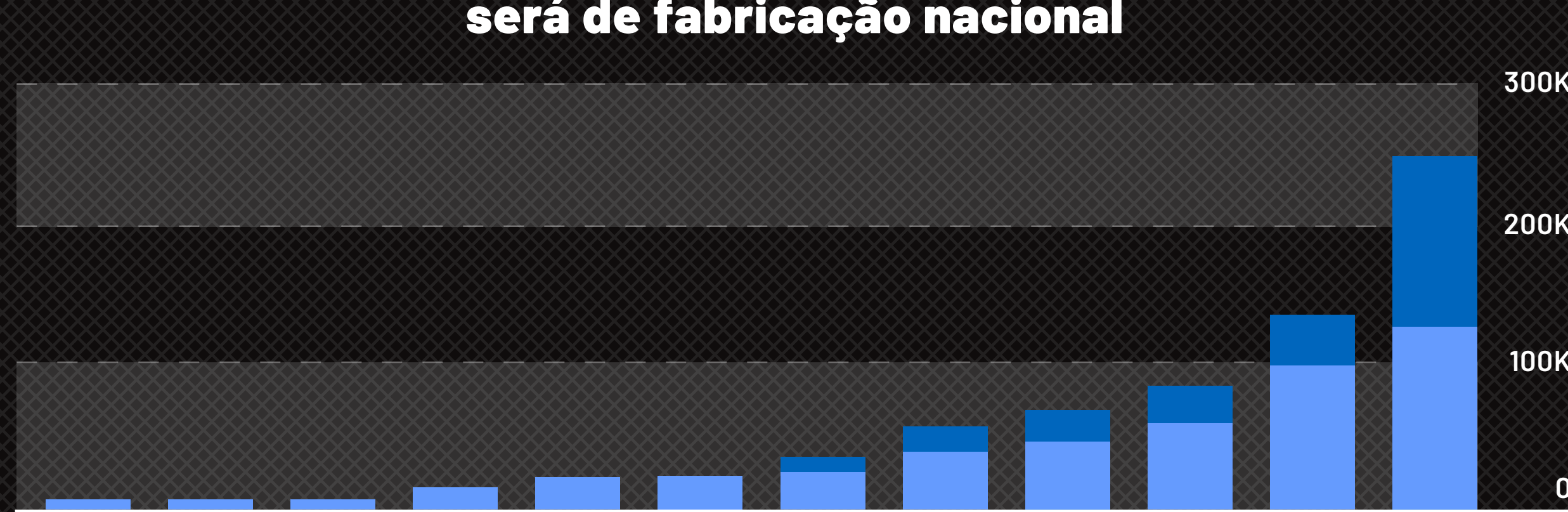


Até 2030, a automação pode eliminar mais de 230 milhões de empregos chineses

Fontes: Statista, BBC

## O FUTURO 4.0

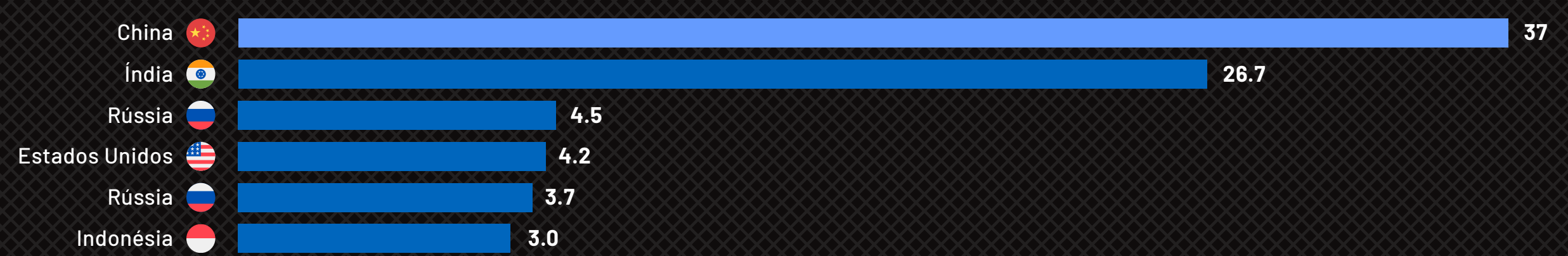
Um número crescente de robôs industriais vendidos na China será de fabricação nacional



Uma força de trabalho cada vez mais qualificada para projetar, construir e programar novas tecnologias

### PORCENTAGEM DE GRADUADOS EM STEM\* ATÉ 2030, POR PAÍS

STEM\*: Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática, em português



Fontes: Bloomberg, Statista, OCDE

