Mais de três anos após o lançamento do ChatGPT, o impacto da inteligência artificial (IA) sobre o emprego ainda permanece amplamente invisível nas estatísticas agregadas. No entanto, já começa a surgir de forma periférica em alguns segmentos do mercado de trabalho, especialmente em funções de entrada nos setores mais vulneráveis. Ao oferecer um mapeamento inédito da exposição à automação impulsionada por IA das tarefas que compõem diferentes ocupações, este estudo conjunto da Coface e do Observatório de Empregos Ameaçados e Emergentes (OEM) destaca uma mudança na fronteira da automação: com a IA, são agora tarefas cognitivas, complexas e qualificadas que passam a apresentar risco crescente, indicando uma possível transformação estrutural no emprego.

1. Uma metodologia inovadora para medir o potencial de automação de tarefas e ocupações

O objetivo deste estudo é fornecer um mapeamento detalhado das áreas em que a disseminação da IA tende a transformar o trabalho. Essa análise granular revela vulnerabilidades ainda pouco captadas pelas estatísticas agregadas, uma vez que a exposição varia significativamente entre tarefas, ocupações, setores, países e regiões.

A metodologia desenvolvida pelo OEM enfrenta três limitações frequentemente observadas em análises existentes: a falta de granularidade na análise das ocupações, a baixa reprodutibilidade de avaliações baseadas em julgamentos de especialistas ou em análises feitas por IA, e a ausência de uma dimensão verdadeiramente prospectiva sobre as diferentes fases de desenvolvimento da IA.

Cada uma das 923 profissões analisadas é decomposta em tarefas, que por sua vez são subdivididas em ações elementares descritas como “tríades” (verbo, objeto, contexto). Essa decomposição permite avaliar com maior precisão o grau de exposição de cada tarefa à automação. As ações elementares são então pontuadas com base em regras explícitas e reprodutíveis.

Esse método oferece uma resposta concreta às três limitações identificadas. Primeiro, aprimora significativamente a análise das ocupações ao distinguir a avaliação por ação básica genérica, independentemente da profissão. Segundo, melhora a reprodutibilidade das análises por meio de regras claras e auditáveis. Por fim, incorpora uma dimensão prospectiva real, permitindo projetar a exposição das tarefas ao longo de diferentes fases de desenvolvimento da IA — cinco, no caso deste estudo — em vez de oferecer apenas um retrato estático em um único momento.

Em parceria com o OEM, a Coface contribuiu para expandir esse modelo ao desenvolver uma metodologia de ponderação das tarefas com base em sua importância e frequência, aprimorar os cenários prospectivos e as regras de pontuação, além de ampliar o escopo empírico da análise para cerca de trinta países.

Essa avaliação da exposição à automação é, deliberadamente, uma aproximação focada no lado da oferta: ela mede a exposição técnica das tarefas à automação e, portanto, não antecipa o volume de perdas líquidas de empregos.

De fato, por concepção, o estudo não considera a dinâmica da demanda, a possível criação de novas tarefas nem os atritos que podem retardar ou limitar a adoção efetiva da IA.

2. Exposição desigual entre grupos ocupacionais: a IA mira atividades cognitivas e informacionais

O estudo evidencia uma ruptura relevante em relação às ondas anteriores de automação: a inteligência artificial não representa apenas uma evolução de tecnologias como robótica ou softwares tradicionais, mas desloca o foco para tarefas cognitivas, complexas e não repetitivas. Seu impacto é profundamente heterogêneo: manifesta-se inicialmente no nível das tarefas e, a partir

daí, afeta de forma desigual ocupações, grupos profissionais e, consequentemente, os setores onde estão concentrados.

No cenário principal analisado, que considera a adoção de IA baseada em agentes, cerca de uma em cada oito ocupações ultrapassa o limiar de 30% de tarefas passíveis de automação — ponto que o estudo define como indicativo de transformação significativa da profissão. Isso abre espaço para uma possível realocação relevante da força de trabalho, sem necessariamente implicar o desaparecimento dessas funções. As profissões mais expostas concentram-se em áreas altamente cognitivas e intensivas em informação, como engenharia, tecnologia da informação, funções administrativas, finanças, direito e determinadas atividades criativas e analíticas.

Por outro lado, as ocupações menos vulneráveis continuam sendo, em sua maioria, atividades manuais ou que envolvem interações humanas difíceis de padronizar, como manufatura, construção, manutenção, transporte, alimentação, limpeza e parte das atividades de cuidado e suporte.

O estudo também avalia o conteúdo efetivo de trabalho em risco em cada mercado analisado, ao cruzar a proporção de tarefas automatizáveis nas 923 ocupações com o volume de emprego correspondente. Ao agrupar essas ocupações em oito grandes categorias, identifica-se com maior clareza quais grupos profissionais estão mais expostos.

Os resultados são consistentes: mais de um quarto do conteúdo do trabalho pode ser automatizado em áreas como gestão e administração, profissões criativas, direito e finanças, além de engenharia e tecnologia da informação. Em contraste, serviços presenciais e ocupações técnicas, artesanais e industriais permanecem abaixo do limiar de 10%. Funções ligadas ao cuidado, educação, vendas e, de forma mais ampla, profissões centradas na interação humana ocupam uma posição intermediária: embora algumas de suas tarefas estejam sob risco, a dimensão relacional segue como um fator relevante de proteção.

3. Disparidades significativas entre países

O estudo destaca que a exposição dos países à automação impulsionada por IA varia de forma relevante, situando-se entre cerca de 12% do conteúdo do trabalho exposto à automação — definido como a proporção de tarefas automatizáveis em relação ao total de empregos — na Turquia, até quase 20% no Reino Unido. Essas diferenças são explicadas, sobretudo, pela estrutura das economias, que determina o perfil do emprego e, consequentemente, a proporção de tarefas potencialmente automatizáveis.

As economias avançadas e mais orientadas a serviços cognitivos tendem, portanto, a apresentar maior exposição à automação. Além do Reino Unido, países como Holanda, Irlanda e Luxemburgo concentram uma maior presença de ocupações intensivas em informação. Por outro lado, países onde o emprego ainda está mais direcionado ao comércio, serviços pessoais, construção, transporte ou outras atividades de maior intensidade física apresentam níveis mais moderados de exposição.

O estudo identifica, ao todo, cinco grupos de países com perfis semelhantes, evidenciando que o impacto da IA sobre o mercado de trabalho não será uniforme, mas fortemente condicionado pelas características estruturais de cada economia.

4. Para além do emprego: repartição de valor, proteção social, educação e novas dependências — muitas questões ainda em aberto

Os efeitos potenciais da disseminação da IA vão além da questão do emprego em si. Ao atingir ocupações qualificadas e melhor remuneradas, a adoção da IA pode provocar mudanças relevantes nos equilíbrios econômicos e sociais.

Ao automatizar parte das tarefas realizadas nas profissões mais qualificadas, a IA pode deslocar

uma parcela significativa do valor agregado do trabalho para o capital. Em países cujos sistemas tributários dependem fortemente da tributação direta e/ou indireta sobre o trabalho, esse movimento representa um duplo desafio fiscal: redução de receitas (como contribuições sociais, imposto de renda e IVA) e, simultaneamente, aumento de gastos públicos (seguro-desemprego, requalificação profissional).

O estudo também propõe uma reflexão mais ampla sobre o valor da educação e das qualificações atualmente concedidas ao final dos diferentes percursos formativos. Se parte das tarefas para as quais longos ciclos de estudo preparam se tornar mais facilmente automatizável, a relação entre nível educacional, remuneração e segurança no emprego pode se enfraquecer. Sem concluir que o ensino superior deixará de ser necessário, os resultados sugerem que empregadores podem passar a valorizar menos apenas o diploma e mais competências complementares à IA, como capacidade de julgamento, adaptabilidade e supervisão do uso dessas tecnologias.

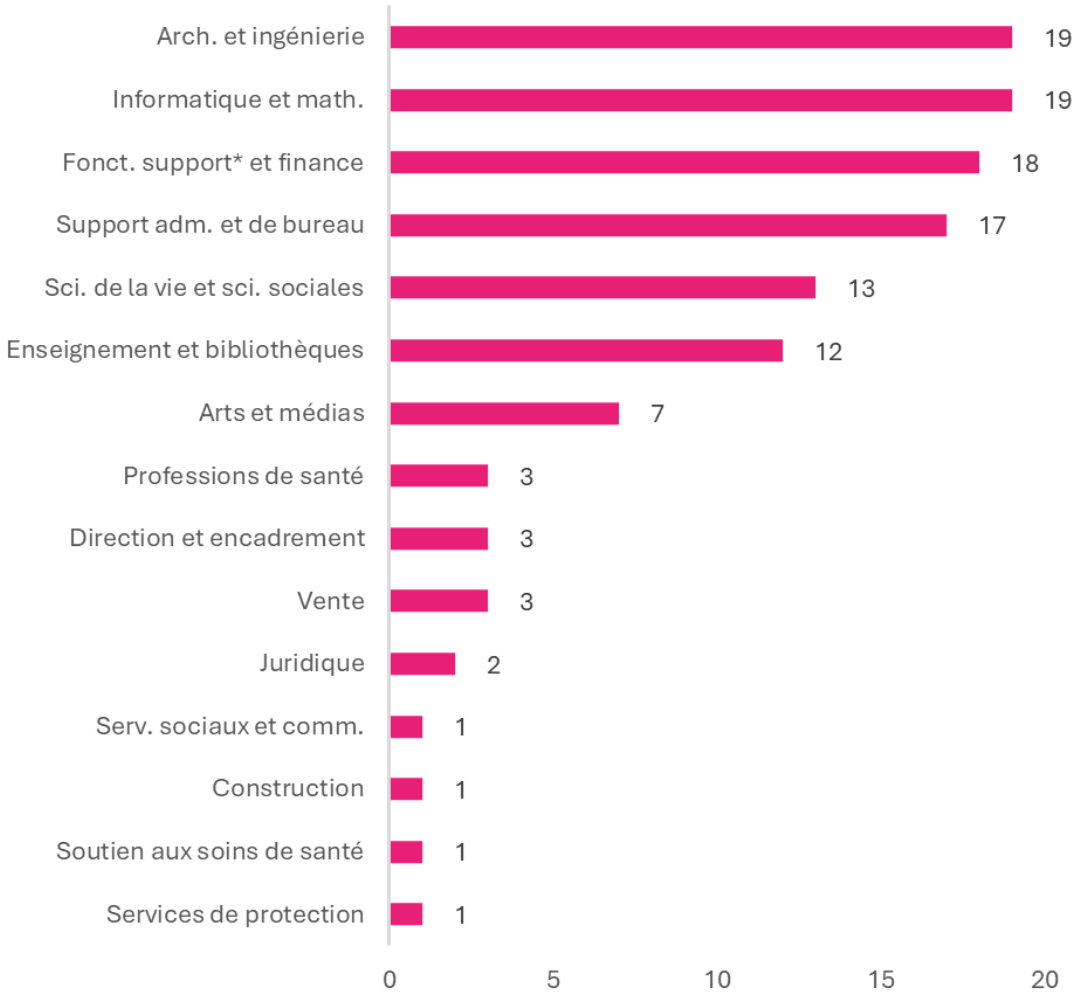
Por fim, a ascensão da IA pode gerar novas vulnerabilidades geopolíticas, logísticas e operacionais, decorrentes da concentração de ativos críticos — como semicondutores, modelos de linguagem e data centers — em um número restrito de empresas e países que dominam essas tecnologias.

Conclusão: uma transformação com potencial de redesenhar o trabalho

Embora a trajetória exata dessas transformações ainda seja incerta, e a passagem da exposição técnica das tarefas aos seus efeitos líquidos sobre o emprego não seja automática, um ponto se destaca: a IA não está sendo aplicada apenas nas margens do trabalho, mas avançando sobre funções cognitivas, não rotineiras e qualificadas — tradicionalmente consideradas mais seguras. Como essas funções estão diretamente ligadas à geração de renda, valor agregado e arrecadação tributária, é pouco provável que essa transformação ocorra sem alterar, em maior ou menor grau, a natureza dos empregos e os equilíbrios que os sustentam.

Acessar o estudo completo aqui

Número de profissões com ≥ 30% de tarefas automatizáveis, por grupo ocupacional, cenário “Agente Especial”



Sources: OEM, Coface. *Including: HR, procurement, auditing, accounting.

Fonte: Tamer, em 01.04.2026