

O apagão de habilidades verdes¹

Ricardo Mussa²

Rafael Segre³

A descarbonização e a digitalização de edifícios, indústrias e infraestrutura, assim como a evolução da mobilidade sustentável, estão entre as principais alavancas de crescimento em frentes como economia, sociedade e meio ambiente. Mas, para que esses avanços aliem desenvolvimento com inclusão e prosperidade, será preciso resolver um dos principais desafios do nosso tempo: formar talentos prontos para liderar a transformação.

Hoje, o caminho para uma economia de baixo carbono é atravessado por gargalos que não podem ser ignorados. Falta infraestrutura adequada em muitas regiões, além de haver uma adoção lenta de novas tecnologias. No entanto, acima de tudo, falta qualificação. É justamente esse déficit de profissionais que ameaça frear o ritmo da transição energética em escala global. Segundo a McKinsey, há atualmente uma escassez global de cerca de 2,8 milhões de eletricitas - um indicativo claro da necessidade urgente de ampliar o acesso à educação técnica.

O quadro não é um detalhe técnico, mas um problema estrutural que já compromete a velocidade da transformação. O Boston Consulting Group (BCG) projeta um descompasso crescente entre a oferta e a demanda por talentos no setor de energia verde. Ao mesmo tempo, estima-se a criação de 14 milhões de novos empregos na área até 2030. Essa situação cria um paradoxo: há cada vez mais vagas com perfil sustentável, mas milhões de jovens continuam economicamente subaproveitados, sem acesso à formação necessária. Estudo do LinkedIn estima que, até 2050, metade dos empregos na economia verde poderá não ser ocupada.

O alerta já chegou às grandes agendas globais. A COP30 incluiu o tema na Agenda de Ação alinhado ao Objetivo 18 - “Fomentar o Desenvolvimento Humano e Social” - e reservou dois dias temáticos para debatê-lo. Mais de 90% dos casos nos grupos de trabalho da Sustainable Business COP30 citam o capital humano como indispensável. Ainda assim, apenas 0,5% dos fluxos financeiros globais para o clima é direcionado para desenvolver a força de trabalho, gerando um descompasso entre os projetos verdes e a disponibilidade de profissionais qualificados.

A questão é ainda mais aguda em regiões vulneráveis, onde a falta de fundos específicos é combinada com alta informalidade e barreiras de acesso à educação. Na América do Sul, essa lacuna é profunda, pois, apesar do progresso em fontes limpas e inovação industrial, a habilitação em áreas estratégicas está muito aquém da necessidade. Em 2020, a Índia formou 2,55 milhões de graduados em STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática), contra apenas 238 mil do Brasil, de acordo com a

¹ Artigo publicado em Valor Econômico. Disponível em:

<https://valor.globo.com/opiniao/coluna/o-apagao-de-habilidades-verdes.ghtml> Acessado em 01.09.2025

² Chair da iniciativa Sustainable Business COP30.

³ Presidente da Schneider Electric para a América do Sul e chair do grupo de trabalho Green Skills da SB COP30.

OCDE. Na Argentina, apenas 14,4% dos universitários escolhem cursos nessas áreas, com participação feminina de apenas 12% nas carreiras tecnológicas.

Sem políticas públicas consistentes e um esforço coordenado entre setores, corremos o risco de ver a descarbonização se tornar mais uma oportunidade desperdiçada, freando a inovação, limitando o crescimento de cadeias produtivas sustentáveis e reduzindo o protagonismo do Brasil na agenda climática global. É nesse contexto que o treinamento técnico de pessoas precisa ganhar outro peso no debate. O ensino especializado em sustentabilidade, automação, digitalização e gestão de energia - as chamadas green skills ou habilidades verdes - deve ser tratado como elemento central de qualquer estratégia que pretenda impulsionar um novo modelo de desenvolvimento.

Para evoluir, é preciso agir em três frentes. A primeira é financiar uma transição centrada nas pessoas com recursos de longo prazo para qualificação e integração de competências e empregos às estratégias climáticas nacionais. Governos e empresas devem estabelecer metas claras de geração de empregos verdes, incluí-las nas NDCs (contribuições nacionalmente determinadas) e adotar modelos escaláveis de financiamento.

Se queremos que a transição energética gere empregos, diminua desigualdades e estimule a economia, não podemos deixar a formação profissional em segundo plano. Sem gente bem preparada, não há futuro de baixo carbono possível

A segunda é adaptar a força de trabalho atual, formal e informal, validando e desenvolvendo competências de grupos vulneráveis. Isso requer ampliar programas inclusivos e orientados pela demanda a partir de modelos modulares e flexíveis cocriados com o setor produtivo e com foco em mulheres, jovens e populações em risco. A descarbonização exigirá habilidades em eletrificação, digitalização, química e meio ambiente, bem como reconhecimento e certificação de competências já existentes para integrar trabalhadores informais às cadeias verdes.

Por fim, qualificar uma força de trabalho futura e resiliente unindo a educação às novas demandas do mercado verde. É preciso modernizar currículos, fortalecer o ensino técnico-profissional e investir em competências digitais e básicas. Parcerias entre governos, indústria e instituições de ensino podem melhor preparar os jovens, especialmente em regiões de baixa renda e vulneráveis ao clima, para participar ativamente da nova economia.

O problema é que, para muitos, a qualificação ainda é vista como custo, e não uma alavanca de competitividade. Em paralelo, essa educação segue marginalizada nas agendas de governos em todo o mundo, quando deveria estar no centro das decisões sobre desenvolvimento nacional. É aqui que empresas, governos, instituições de ensino e organizações da sociedade civil precisam trabalhar em conjunto, mostrando como a qualificação impacta diretamente a indústria, o emprego e a própria viabilidade da transição energética.

Vincular a instrução profissional às metas sustentáveis do país é um bom caminho. Incentivos fiscais para empresas que invistam em educação, exigência de programas de treinamento como parte das contrapartidas sociais de grandes obras e projetos, campanhas públicas e privadas de valorização da capacitação - tudo isso ajuda a consolidar uma lógica de desenvolvimento mais justa.

No setor privado, especialmente, é preciso consolidar a conexão entre educação e resiliência. Empresas que formam suas equipes estão melhor posicionadas para lidar com as transformações do mercado. Parcerias multissetoriais, histórias de sucesso e bons exemplos já em curso podem fortalecer essa virada de chave.

Se queremos que a transição energética gere empregos, diminua desigualdades e estimule a economia, não podemos deixar a formação em segundo plano. Sem gente preparada, não há futuro de baixo carbono possível.

