

A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E A INCLUSÃO PRODUTIVA DA JUVENTUDE BRASILEIRA

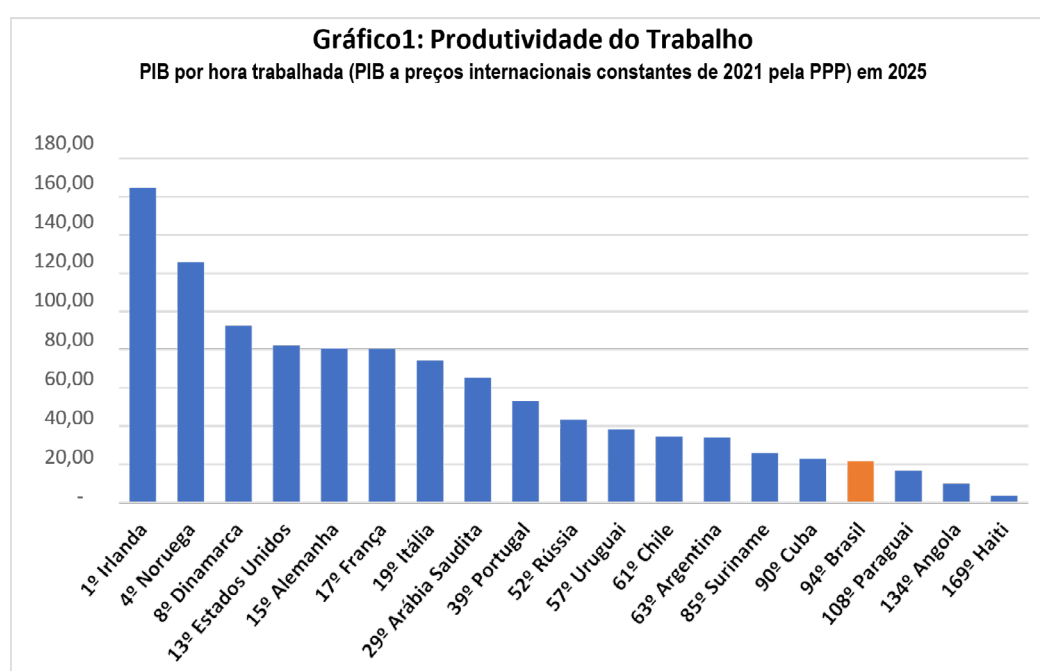
Raul Henry

1. A dimensão do desafio

Alguns fenômenos simultâneos que acontecem na sociedade brasileira trazem, necessariamente, o tema da educação profissional para o centro do debate sobre o futuro do país.

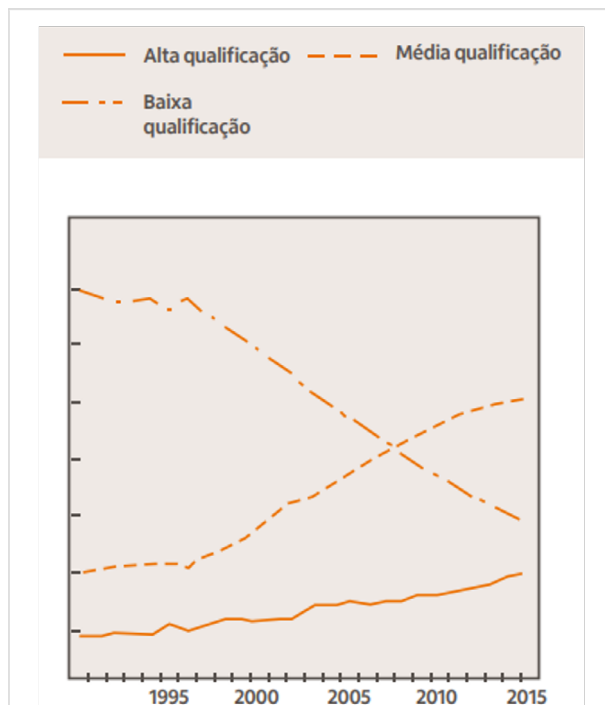
O primeiro desses fenômenos é a perda do bônus demográfico. Desde 2019, a participação da população de 15 a 64 anos no conjunto total da população brasileira começou a cair. Isso implica mais dependentes para serem sustentados pelo trabalho da população economicamente ativa. Como diria o Ministro Delfim Neto: “Estamos ficando velhos e continuamos pobres”.

O segundo é a necessidade de elevar a produtividade da mão de obra, que vem declinando nos últimos anos em relação aos dados internacionais. Em 1980, um trabalhador brasileiro produzia 46% de um americano. Hoje, essa proporção é de 25,6%. A Organização Internacional do Trabalho (OIT) coloca o Brasil na lamentável 94ª posição entre os 184 países avaliados (OIT, 2026). Isso porque nas últimas décadas, enquanto a produtividade do trabalho no mundo cresceu 1,5%, no Brasil essa taxa foi de 0,39% (OIT, 2026).



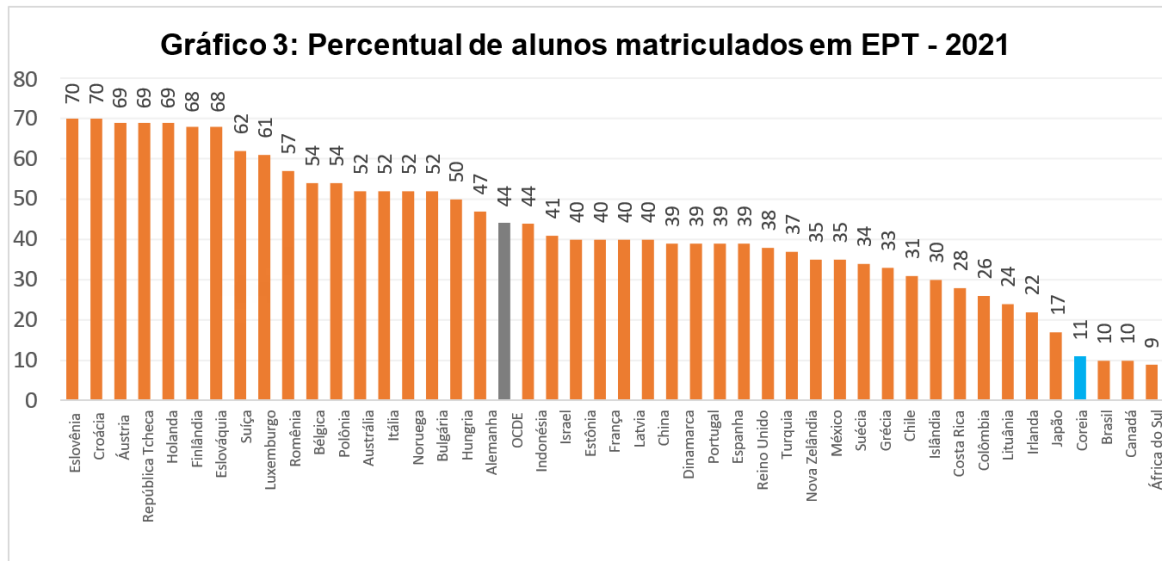
O terceiro é o aumento da demanda por trabalhadores com habilidades de nível mais elevado, na mesma direção do que aconteceu com as economias mais desenvolvidas.

Gráfico 2: Divisão dos empregos por níveis de habilidade



Nota: O nível de qualificação é definido de acordo com o nível educacional dos trabalhadores: ensino médio não concluído (baixa qualificação), ensino médio concluído e ensino superior não concluído (média qualificação) e ensino superior concluído (alta qualificação). Fonte: OECD1, 2020

Nesse cenário, algumas informações sobre a educação no Brasil aumentam a gravidade do problema. A taxa de evasão no ensino básico, do primeiro ano do ensino fundamental ao terceiro ano do ensino médio, fica próxima a 26% (TPE, 2026). Dos jovens que terminam o ensino médio, apenas 27% ingressam diretamente na universidade (INEP, 2025). E, entre os que frequentam o ensino médio, somente 11% fazem a educação profissional integrada (OECD, 2023). Mas, destes, quase metade vão para o ensino superior, ou seja, compõem o conjunto dos 27% já mencionados (FUNDAÇÃO ITAÚ, 2026). Os resultados

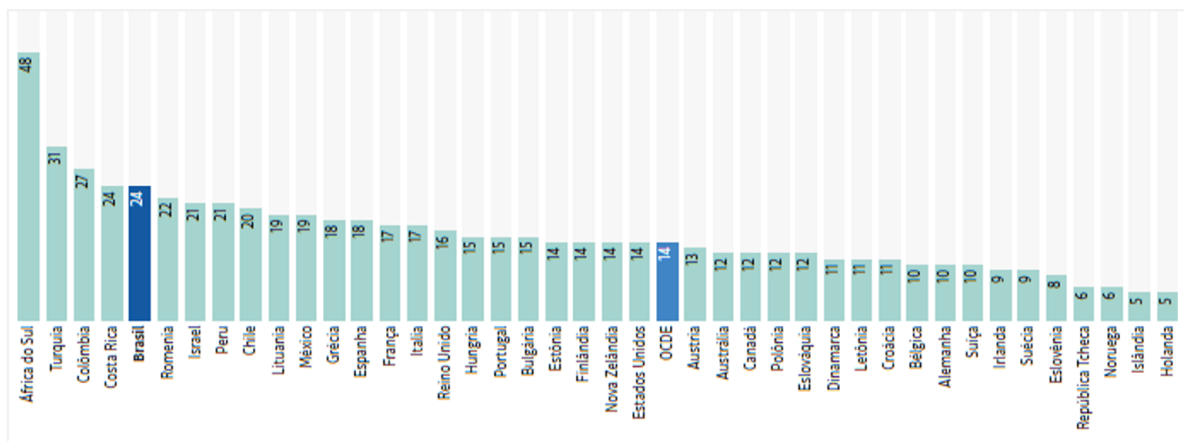


Fonte: OECD, 2023

desses números, em síntese, são o seguinte: Dos 100% que deveriam estar concluindo o ensino médio, 26% já se evadiram; 20% vão para a universidade; e 4% saem do ensino técnico para o mercado de trabalho. Daí se conclui que o restante – 76% dos jovens brasileiros – estão condenados ao desemprego, ao subemprego, à informalidade e ao desalento, quando não são recrutados pela criminalidade para, muitas vezes, engordarem as trágicas taxas de homicídios de jovens, no país.

Esse quadro confirma-se com levantamento da OCDE que mostra o Brasil com a quarta maior proporção do mundo de jovens que não trabalham, nem estudam – 24% da população entre 18 e 24 anos de idade – sendo superado apenas por África do Sul, Turquia, e Colômbia.

Gráfico 4: Percentual de jovens entre 18 e 24 anos que não estudam e nem trabalham



Fonte: OECD, 2025

Frente a essas constatações, é necessário agir. Além de melhorar a educação básica, etapa incontornável para o futuro do país, também é essencial ampliar a oferta da educação profissional de boa qualidade, de maneira articulada com as demandas da economia nacional e com a revolução tecnológica em curso no mundo.

2. O futuro do trabalho

As transformações no mundo do trabalho não são um fenômeno de hoje. No início do século XX, nos Estados Unidos, 90% dos postos de trabalho na agricultura desapareceram por causa da mecanização das atividades. Da mesma maneira, aproximadamente metade dos trabalhadores americanos na manufatura foram substituídos por máquinas mais eficientes, de 1950 a 1980 (RIFKIN, 1995).

Com a aceleração das transformações tecnológicas, no entanto, o processo de mudanças no perfil da mão de obra qualificada para os novos tempos será muito mais disruptivo. O McKinsey Global Institute projeta que, até 2035, 36 milhões de postos de trabalho, nos Estados Unidos, serão substituídos pela automação, levando trabalhadores a mudarem de área laboral. No Brasil, estudos baseados no modelo da Universidade de Oxford, estimam que 58,1% dos empregos hoje existentes desaparecerão em duas décadas.

Apesar da dramaticidade desses números, instituições como Fórum Econômico Mundial (WEF), a McKinsey e a OCDE, preveem que não ocorrerá um desaparecimento significativo dos empregos em um futuro próximo, mas sua substituição por novas funções, baseadas em relações interpessoais, criatividade, cuidados humanos e gestão tecnológica (WEF, 2025; MCKINSEY, 2026; OECD, 2025).

Assim, algumas tendências podem ser vislumbradas no horizonte.

Uma bastante nítida é a mudança nas cadeias globais de valor, que já vinham sendo defendidas por lideranças de perfil nacionalista. O argumento principal era a perda de empregos, sobretudo industriais, que foram exportados para economias emergentes. Essa visão foi definitivamente impulsionada pela pandemia do coronavírus e, mais recentemente, pela série de conflitos armados em várias partes do mundo. Hoje, há uma opinião bastante consolidada de que deve acontecer uma “desglobalização” de cadeias produtivas estratégicas, como as de fármacos e de defesa. Novas oportunidades econômicas devem surgir com essa mudança de rumos (OIT, 2020; OIT, 2022; BAUMANN, 2021; INSTITUTO VEREDAS; FUNDAÇÃO ARYMAX; B3 SOCIAL, 2020).

Outro fato notório, como já mencionado, é a transição demográfica e o envelhecimento da população brasileira. De acordo com a Confederação Nacional do Comércio (CNC), o número de trabalhadores na área do cuidado cresceu 547% de 2007 a 2017 (IPEA, 2020). Além da saúde, outras áreas como a estética, a moda, o entretenimento e o turismo também têm espaço nessa “economia prateada”.

Uma tendência com oportunidades evidentes está na área da digitalização da economia. Estudo da Associação das Empresas de Tecnologias Digitais do Brasil (Brasscom) mostra que, entre 2019 e 2024, a demanda por trabalhadores na área de tecnologia da informação (TI) atingiu o número de 665 mil vagas, enquanto a oferta ficou em 464 mil pessoas qualificadas para as funções requisitadas pelo mercado. Esse é um caminho sem volta. E com os novos avanços nas tecnologias de inteligência artificial, internet das coisas, impressão em 3D, edição genética, robótica avançada, semicondutores, novas energias e cibersegurança, convergindo entre si com uma velocidade nunca vista, não há qualquer dúvida quanto à expansão desse mercado de trabalho (BRASSCOM, 2025).

A trágica pandemia de 2020 e 2021 criou novos hábitos de trabalho e, com eles, também novas possibilidades: é o que se pode chamar de plataformização do trabalho ou, mais depreciativamente, uberização. Apesar da expressão remeter para a ideia de precarização, as plataformas podem oferecer quaisquer tipos de serviços, dos mais simples aos mais sofisticados. Podem ser trabalhos rápidos (quick works), microtrabalhos, macrotrabalhos, aplicativos para freelancers, trabalhos qualificados como o de jornalistas, publicitários, arquitetos, advogados, professores e fotógrafos, entre outros (BBC, 2022).

Outra área em expansão no Brasil é a do empreendedorismo. Apenas em 2025, foram abertos 4,6 milhões de novos negócios no país, um recorde da série histórica. Desses, 97% são pequenas empresas, entre as quais 77% são microempreendedores individuais (AGÊNCIA BRASIL, 2025). Hoje, eles já somam 17,5 milhões, o que é um número bastante expressivo se comparado ao de trabalhadores com a tradicional carteira assinada, que alcança os 39,5 milhões (IBGE, 2025). Para facilitar o acesso dos jovens a esse mercado, vários órgãos públicos e entidades do terceiro setor criam programas de inclusão produtiva, como o Programa Juventude, Trabalho e Fabricação Digital, da Prefeitura de São Paulo, e o Rede da Hora, do Conselho Municipal dos Direitos da Juventude (SP), voltado para a economia criativa, como as áreas de música, produção audiovisual, fotografia e desenvolvimento de games, entre outras (CMSP, 2022).

Esses são apenas alguns sinais que apontam para um novo cenário em que serão exigidos dos candidatos ao mercado de trabalho aprendizado permanente e grande capacidade de adaptação às mudanças.

3. A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no Brasil

No Brasil, o sistema de EPT é totalmente descentralizado. As escolas podem ser administradas pelo Governo Federal, pelos governos estaduais, pelas prefeituras, por entidades do terceiro setor ou pela iniciativa privada, o que torna mais difícil a coordenação das políticas para a área.

Sob o critério da modalidade, a EPT pode ser oferecida de três maneiras diferentes (IET, 2022; BRASIL, 2021).

A primeira é a EPT integrada com o ensino médio, que é realizada na mesma instituição, com um currículo que contempla a parte acadêmica e a parte profissionalizante. A avaliação e a certificação são conjuntas.

A segunda modalidade é a EPT concomitante. Ela ocorre quando o estudante se matricula separadamente em uma escola regular de ensino médio e em uma instituição de formação profissional. Nesse caso, os currículos são independentes e as avaliações e certificações também (KAUER, 2015).

No terceiro caso – a EPT subsequente – o estudante inscreve-se em um curso de EPT já tendo concluído o ensino médio. Geralmente, essa clientela tem uma faixa etária mais elevada e, às vezes, já está inserida no mercado de trabalho (KAUER, 2015).

Em 2020, computando-se todos os alunos da EPT, 50% estavam cursando a EPT subsequente, 37% a EPT integrada e 13% a EPT concomitante (INEP, 2021).

Não se pode negar que uma experiência de sucesso no país vem do sistema S, que é administrado por entidades patronais, com subsídio público.

Entre as suas 19 instituições, duas têm por missão oferecer educação profissional. São elas o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai) e o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac). Juntas, respondem por 38% das matrículas do setor privado. Apesar de poderem cobrar algumas taxas, suas principais receitas são oriundas de impostos federais cobrados dos respectivos setores (SOUZA et al, 2015). Esse arranjo permite uma maior conexão com as necessidades do mercado, que é o maior obstáculo para a EPT no país.

No que diz respeito à EPT integrada oferecida pelas redes públicas, há uma demanda de alunos que frequentam essas escolas apenas porque elas oferecem um ensino de melhor qualidade em virtude de, geralmente, realizarem seleção para o acesso, o que resulta em um corpo discente de nível mais elevado. Na realidade, esses estudantes estão buscando um melhor preparo acadêmico para enfrentar o Enem e os vestibulares de faculdades mais conceituadas (KAUER, 2015).

Outra parte da clientela é aquela constituída por alunos com mais de 25 anos que ainda não concluíram o ensino médio. Nesse subconjunto, a taxa de matrículas na modalidade integrada é o dobro da média da EPT no país, que fica em torno de 10% (OECD2, 2020).

A EPT pode servir a públicos distintos. Ela é recomendável para alunos que, ao concluírem o ensino médio, querem ir direto para o mercado de trabalho, mas também é útil para os que desejam seguir para a universidade, sobretudo se o curso superior for da

mesma área da formação profissionalizante, o que não é frequente no Brasil. Por fim, a EPT pode ser a melhor alternativa para os que estão sob o risco de abandonar a escola, ameaçados de integrarem o contingente de jovens que nem trabalham, nem estudam.

Após essas considerações gerais, cabe apontar os principais gargalos do sistema nacional de EPT.

O primeiro deles é a insuficiência da oferta. Como apresentado no gráfico 3 com números da OCDE, entre 45 países, o Brasil ocupa a desconfortável 42ª posição (OCDE, 2023). Portanto, é preciso expandir a oferta de vagas a partir de uma estratégia que mapeie a necessidade de mão de obra qualificada por setor econômico e pelo critério geográfico em um país de território continental e grande diversidade regional.

O segundo é a descoordenação do sistema. Mesmo considerando a dimensão e a complexidade do Brasil, uma federação em que os entes federados têm autonomia sobre suas redes educacionais, é imprescindível criar uma instituição que exerça algum grau de coordenação sobre a expansão da oferta, a qualidade da formação e a articulação com as demandas do mercado de trabalho (IFCE, 2024).

O terceiro, e mais importante, é a falta de diálogo entre governo, escolas e empresas demandantes de mão de obra. Na grande maioria das vezes, os cursos oferecidos e suas ementas não têm qualquer relação com as realidades econômicas em que estão inseridos (SOUZA et al, 2015). As escolas montam seus programas de formação completamente alheias às necessidades do mercado e não há uma instituição governamental responsável por essa mediação. Além de assegurar essa conexão, também é fundamental garantir a qualidade da formação dos novos profissionais. Esse é o fator que legitima os cursos perante os empregadores e credencia os egressos para o acesso ao mercado. Para alcançar o alto nível – da mesma maneira que acontece na educação básica – o fator mais importante é a excelência dos professores, tanto nos aspectos técnicos-teóricos, quanto nos aspectos práticos. Não por acaso, essa é uma preocupação prioritária dos sistemas mais avançados do mundo (OECD1, 2021).

4. A experiência internacional

Alguns elementos presentes nas experiências de países mais desenvolvidos merecem ser destacados, em comparação com a política de EPT no Brasil.

a) A aprendizagem baseada no trabalho.

Como já exposto, o fator mais importante para o sucesso de uma política de EPT é a empregabilidade dos seus egressos. Sem articulação com o mercado, o investimento em educação profissionalizante não terá qualquer impacto na vida dos estudantes, nem no aumento da produtividade da economia. Para sanar esse problema, os sistemas

educacionais mais avançados criaram a Aprendizagem Baseada no Trabalho (ABT), que não faz parte da formação profissional inicial, no Brasil. Nesse modelo, o aluno aprende simultaneamente teoria e prática sob a supervisão da escola e da empresa. A aprendizagem das técnicas profissionais nas oficinas das empresas, inclusive, é muito mais eficaz e barata que construir laboratórios em escolas. Além da adaptação do aluno ao ambiente de trabalho, evita o problema da obsolescência tecnológica das oficinas escolares. Nos países que adotam essa estratégia, as escolas só podem oferecer o curso se houver vagas disponíveis para estágios nas empresas.

Nas nações da OCDE, em média, um terço dos alunos que estão cursando o ensino médio também estão matriculados em um programa de ABT (OECD2, 2020). Na Europa, onde os sistemas educacionais dão muita importância a essa modalidade, a maior parte da carga horária dos cursos é efetuada no ambiente empresarial. São casos exemplares os da Alemanha (60% do tempo na empresa), Áustria (80%), Noruega (50%), Suíça (80%), Holanda (70%), Letônia (50%) e Reino Unido (80%) (OECD2, 2020).

A consequência imediata do modelo é o maior aproveitamento, pelo mercado, dos jovens que saem desses programas profissionalizantes. Em média, na OCDE, 83% dos egressos da ABT, dos 25 aos 34 anos, estão empregados, contra uma taxa de 73% dos alunos que cursaram o ensino médio regular (OECD2, 2020).

b) Coordenação dos programas de EPT

Em função do seu caráter estratégico para os países, a educação profissional deve ter uma coordenação nacional, sem que isso iniba as iniciativas locais. O órgão de coordenação, por sua vez, deve estar em permanente diálogo com as entidades empresariais e com as diversas redes de escolas de EPT.

A Alemanha, por exemplo, uma potência industrial, criou as câmaras de indústria para discutir com o governo assuntos setoriais, inclusive a formação de mão de obra qualificada. Vietnã e Malásia, duas economias manufatureiras emergentes, também centralizaram a coordenação da EPT. A primeira, no Ministério do Trabalho; a segunda, em um conselho nacional destinado a esse fim (OECD2, 2021; KIS, 2017).

Na maioria dos sistemas europeus, há incentivos fiscais nacionais para as empresas formarem alunos de EPT nas suas dependências (IET, 2022).

c) Professores

O recrutamento de bons professores é um desafio, hoje, na maioria dos países. Com a EPT não é diferente. Muito pelo contrário. Encontrar um professor especialista em uma profissão demandada pelo mercado e que, ao mesmo tempo, disponha de boa prática pedagógica é ainda mais difícil. Por isso, os sistemas educacionais que investem em EPT

adotam várias estratégias para facilitar a contratação desses profissionais, geralmente reduzindo as exigências formais para o acesso ao serviço público.

Entre as nações europeias, a Noruega facilita a capacitação em pedagogia por parte dos formadores que trabalham nas empresas (NDET, 2011). Na Estônia, as escolas pagam às empresas o custo adicional com a formação e remuneração dos professores de prática profissional. Na Suécia, os professores precisam de certificação, com exceção das especialidades onde há pouca oferta. No entanto, é exigida a formação pedagógica após o ingresso no programa de EPT. Já na Dinamarca, a certificação não é exigida, mas o professor contratado deve concluir a formação em prática pedagógica em, no máximo, quatro anos após o ingresso no programa de EPT. A Holanda, por sua vez, investe prioritariamente na política de ter professores que trabalham metade da jornada na escola, metade na empresa (OECD3, 2021).

Nos países asiáticos, a Coreia, que tinha um critério de contratação de professores através de exames, está facilitando o ingresso desses profissionais da indústria de alta tecnologia com uma certificação de “professor-adjunto acadêmico-industrial”. Estudantes egressos da EPT com pelo menos três anos de experiência na indústria também têm a contratação facilitada. A outra medida é dar autonomia às escolas para que elas mesmas definam seus critérios e façam a busca desses profissionais (OECD3, 2021). No Japão, os profissionais da indústria com qualificação técnica reconhecida podem obter a licença de professor sem concurso público. E têm a possibilidade de dividir sua carga horária entre a escola e a empresa.

O Brasil precisa, portanto, flexibilizar os mecanismos de recrutamento de especialistas do setor produtivo sem abrir mão da formação pedagógica necessária ao exercício da docência.

d) Os custos da EPT

Um ponto a ser considerado na implementação de uma política de EPT, sobretudo em países em desenvolvimento, são os custos desses programas. Mesmo em países que usam a ABT, há a necessidade da aquisição e atualização tecnológica de oficinas escolares para o período complementar à jornada na empresa.

Na Europa, a estratégia para equacionar esse dispêndio é fundir as pequenas escolas de EPT para criar centros de excelência por área profissional, de maneira que a escala do empreendimento facilite a contratação de bons profissionais e possibilite a permanente atualização dos equipamentos.

Na Dinamarca, as fusões ocorreram e hoje existem 90 instituições que oferecem simultaneamente a EPT de nível médio e nível superior. Na Finlândia, ocorreu processo semelhante. Entre 2005 e 2017, o número de centros de EPT foi reduzido de 182 para 96, com a queda de apenas 2% nas matrículas. Hoje, as escolas têm, em média, mais

de mil alunos, o que permite altos ganhos de escala. A Estônia, destaque em políticas educacionais, também seguiu o mesmo caminho e realizou uma série de fusões. Na Alemanha, pequenas empresas podem consociar-se para oferecer formação aos aprendizes, dividindo os custos entre si (ANDERSEN; KRUSE, 2016).

e) A EPT e o ensino superior

O ensino profissional deve estar apto para atender os estudantes que querem se profissionalizar para entrarem diretamente no mercado ou aqueles que desejam seguir adiante para a formação superior na mesma área.

Nos países da OCDE, há uma tendência de ampliar a oferta de cursos de EPT em nível superior para os alunos que não desejam ir de imediato para o mundo do trabalho. Essa alternativa aumenta a atratividade da EPT porque cria uma perspectiva de melhor remuneração no futuro. A Dinamarca, por exemplo, adotou essa estratégia para conter o declínio nas matrículas na EPT do ensino médio (JORGENSEN, 2017).

A França, que também segue esse caminho, exige uma avaliação dupla para o acesso ao nível superior. Além de dominar as competências profissionais, o aluno deve estar apto na avaliação acadêmica (IET, 2022). Na Polônia, a EPT tem um ano a mais que o ensino médio exclusivamente acadêmico. No final, há um exame que dá acesso ao nível superior (KUCZERA; JEON, 2019). Na Suíça, a EPT é voltada para o acesso ao mercado de trabalho. Caso o aluno queira ingressar no ensino superior, precisa fazer cursos acadêmicos complementares e passar pelo exame que o qualifica para a universidade. Na Suécia, a EPT oferece o curso acadêmico como opcional e 70% dos alunos fazem essa escolha, o que lhes dá a possibilidade de se submeterem ao exame para o nível superior. No entanto, só 41% usam essa opção (MES, 2018; SCB, 2017). Na Letônia, os programas de EPT exigem um ano a mais de estudos acadêmicos para a obtenção do diploma que credencia o aluno ao exame de acesso à universidade. Dos que cursam a EPT, só cerca de 15% fazem essa escolha. Na Noruega, a conexão entre a EPT e a universidade é mais flexível. Os alunos da EPT podem fazer simultaneamente o complemento acadêmico ou cursar um ano a mais, em um percurso formativo de cinco anos. O ensino médio puramente acadêmico dura apenas três anos (CEDEFOP, 2013).

f) Avaliação

Outro aspecto crucial para um bom programa de EPT é um sistema de avaliação que tenha credibilidade perante os empregadores. Na Inglaterra, são os empresários que lideram o sistema de avaliação, definindo que competências devem ser exigidas para o acesso ao mercado de trabalho em cada setor. Posteriormente, formulam o “plano de avaliação”.

As avaliações em EPT têm um grau maior de complexidade que as avaliações educacionais regulares. Elas suscitam questões como: Deve haver apenas uma avaliação no final do curso ou as habilidades devem ser testadas por etapas? Os avaliadores devem

ser os formadores ou a avaliação deve ser independente? As competências profissionais devem ser testadas uma a uma ou a avaliação deve ser global? Em Luxemburgo, por exemplo, a avaliação é global. É dado um problema prático e o aprendiz tem 24 horas para resolvê-lo. Já na Coreia, a avaliação é dupla. Parte é feita pela instituição formadora, parte por um avaliador externo. A nota final é uma ponderação das duas. Uma coisa é certa: o setor produtivo deve participar da definição do currículo e do processo de avaliação.

g) A EPT e os mais vulneráveis

Em vários países da OCDE há um tipo especial de EPT para alunos em situação de risco social, os que têm maior probabilidade de abandonar a escola. Na Noruega e na Suíça são programas mais curtos, de dois anos, mas com diploma que permite aos estudantes seguirem para o mercado de trabalho ou, se preferirem, para o nível superior.

Na Suíça, quase metade dos alunos encaminham-se para a universidade e, entre os que não o fazem, 75% entram diretamente no mercado de trabalho. É comum nesses programas o apoio de uma tutoria realizada por professores experientes, que orientam os alunos através de aconselhamentos pessoais, apoio pedagógico e direcionamento para o mercado de trabalho, inclusive na prospecção de possibilidades de emprego. Assim também acontece na Alemanha, Áustria e Austrália (KIS, 2016).

5. O exemplo do Porto Digital

Apesar de situado no Recife, cidade localizada na região mais pobre do Brasil, o Porto Digital é considerado o maior parque tecnológico do país. Seus números, de fato, são superlativos. Com o crescimento de 19% no último ano, o faturamento das 541 empresas chegou a 7,4 bilhões de reais. São mais de 24 mil postos de trabalho em startups, empresa nacionais, multinacionais e centros de formação e pesquisa (PORTO DIGITAL, 2026).

A fundação do Porto se deu no ano de 2000, fruto de uma parceria entre o Governo do Estado e um grupo de professores, dotados de espírito empreendedor, do Centro Informática da Universidade Federal de Pernambuco. Na época, foi criada uma instituição de natureza público-privada para planejar e executar as ações de desenvolvimento e consolidação do polo tecnológico (NGPD, 2025). A despeito do sucesso da iniciativa, havia um problema crônico de escassez de mão de obra qualificada que crescia com o passar dos anos. Em 2019, o déficit estava estimado em três mil pessoas (FP, 2000).

Nesse momento, constituiu-se um convênio de colaboração entre a direção da instituição, a Prefeitura do Recife e empresas da área. A ideia era oferecer bolsas de estudos, pagas pela prefeitura, para alunos de escolas públicas que não lograssem êxito no acesso aos cursos de tecnologia de universidades públicas, onde a concorrência é muito alta e o ponto de corte das notas do Enem, muito elevado (PREFEITURA DO RECIFE, 2021).

Foram, então, convidadas para participar do programa, batizado de Embarque Digital, três universidades privadas que tinham cursos de TI: a Universidade Católica, o Centro Universitário Tiradentes e o Senac. O desenho do currículo foi elaborado pelas entidades e empresas parceiras e a escolha foi por cursos de curta duração (free short-cycle programs). Os cursos são de graduação em tecnólogo nas áreas de Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Sistemas para Internet. A duração é de cinco períodos (30 meses), com residência nas empresas em todos os períodos. O resultado é uma empregabilidade de 69,8%. Hoje, são 3.500 alunos, cuja renda média familiar de 79% deles vai até três salários mínimos e que, ao receberem o primeiro salário, mais que dobram essa renda (PREFEITURA DO RECIFE, 2026).

Com o sucesso do programa, o Recife tornou-se a capital brasileira com maior número per capita de alunos matriculados em cursos de tecnologia, 717 para cada 100 mil habitantes. Em um distante segundo lugar está Brasília, com 488,7 (JC, 2025).

6. Uma agenda para a Educação Profissional e Tecnológica no Brasil

As experiências de sucesso elencadas acima apontam claramente o caminho para a EPT no país.

1. Expandir a oferta de EPT para atender às demandas de mão de obra qualificada do mercado de trabalho.
2. Criar órgão nacional para realizar coordenação estratégica da oferta de EPT.
3. Instituir a obrigatoriedade da Aprendizagem Baseada no Trabalho (ABT), essencial para a conexão entre a escola e as empresas.
4. Mobilizar as empresas para elaboração dos currículos, seção dos seus ambientes do trabalho e formulação do sistema de avaliação.
5. Desburocratizar o processo de recrutamento de profissionais do mercado para assumirem a função docente.
6. Utilizar a EPT como instrumento de inclusão dos jovens mais vulneráveis.

7. Construir pontes efetivas entre a formação profissional e o ensino superior.

Investir em Educação Básica e em Educação Profissional de qualidade é uma agenda obrigatória para ampliar oportunidades, reduzir desigualdades e assegurar um futuro de verdadeiro desenvolvimento econômico e social para o Brasil.

Referências

AGÊNCIA BRASIL. Brasil registra recorde com 4,6 milhões de pequenos negócios em 2025. Brasília: Dez, 2025.

ANDERSEN, O; KRUSE, K. Vocational education and training in Europe – Denmark. Cedefop ReferNet VET in Europe reports, 2016. Disponível em: <http://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/country-reports/denmark-vet-europe-country-report-2016>.

BAUMANN, R. Globalização, Desglobalização e o Brasil. Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Brasília/Rio de Janeiro: Ipea, 2021.

BBC. Trabalhador ou máquina? As 10 ocupações com maior (e menor) chance de sumir no Brasil. BBC News Brasil, 2022. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-62223093>

BRASIL. Ministério da Educação/Conselho Nacional de Educação (2021), Resolução CNE/CP 11/21 - Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cnecp-n-1-de-5-de-janeiro-de-2021-297767578>

BRASSCOM, Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação. Relatório Perspectivas do Mercado de Trabalho do Macrossetor TIC. Brasscom, 2025.

CEDEFOP, Centro Europeu para o Desenvolvimento da Formação Profissional. Spotlight on VET. Norway, 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2801/50807>.

CMSP, Câmara Municipal de São Paulo. Inclusão produtiva de jovens é debatida na Câmara. São Paulo: Jun, 2022.

FP, Folha de Pernambuco. Porto Digital quer abrir mais 3.200 empregos ao longo do ano. Recife, 29 jan. 2020.

FUNDAÇÃO ITAÚ. Para onde vão os egressos da EPT?: empregabilidade e acesso ao ensino superior no Brasil / organizado por Fundação Itaú; vários autores. São Paulo: Fundação Itaú, 2026.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – Pnad Contínua 2025. Disponível em: , <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/17270-pnad-continua.html> IET, Itaú Educação e Trabalho. Engajamento de Empresas na Educação Profissional e Tecnológica no Brasil: aprendizados de práticas internacionais.

Itaú Educação e Trabalho, 2022.

IFCE, Instituto Federal do Ceará. Desafios e alternativas para a gestão da educação

profissional e tecnológica. Organizadores: Arthur William Pereira da Silva, Ahiram Brunni Cartaxo de Castro, Maria do Socorro de Assis Braun. Fortaleza: EDIFCE, 2024.

INEP, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Censo Escolar da Educação Básica 2020. Brasília: Inep/MEC, 2021.

INEP. Censo da Educação Superior 2024. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – DEE. Inep/MEC, 2025. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2024/apresentacao_censo_da_educacao_superior_2024.pdf

INSTITUTO VEREDAS; FUNDAÇÃO ARYMAX; B3 SOCIAL. O futuro da

inclusão produtiva no Brasil: da emergência social aos caminhos pós-pandemia. 2020.

IPEA, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Inserção dos jovens no mercado de trabalho em tempos de crise. Ipea, 2020.

JC, Jornal do Commercio. Recife se consolida como a capital do Brasil na formação em TI. Recife, 24/09/2025.

KAUER, M. The status (quo) of VET in Brazil: An empirical study about its function, meaning and impingements from the perspective of former dual system apprentices. MCKINSEY. McKinsey Global Institute. Workforce in motion: skills and pathways to future jobs in the United States, 2015

KIS, V. Work-based Learning for Youth at Risk: Getting Employers on Board, OECD Education Working Papers, Nº 150, OECD. Publishing, Paris, 2016. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1787/5e122a91-en>.

KIS, V. A Skills Beyond School Commentary on Viet Nam, 2017.

KUCZERA, M; JEON, S. Vocational Education and Training in Sweden, OECD Reviews of Vocational Education and Training, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1787/g2g9fac5-en>.

MES, Ministry of Education Sweden. Review of VET in Sweden.

Background report, 2018.

NDET, Norwegian Directorate for Education and Training. Etterutdanningsmateriell for Fag- Og Yrkesopplæring, 2011. Disponível em: http://www.udir.no/Utvikling/Etterutdanningsmateriell_FY/

NGPD, Núcleo de Gestão do Porto Digital. Porto Digital: Inovação e Preservação no Centro Histórico do Recife. Recife: NGPD, 2025.

OECD¹, Organisation for Economic Co-operation and Development. OECD Economic Surveys: Brazil 2020, OECD Publishing: Paris, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/250240ad-en>.

OECD², Organisation for Economic Co-operation and Development. Education at a Glance 2020: OECD Indicators, OECD Publishing. Paris, 2020.

OECD¹, Organisation for Economic Co-operation and Development. Education in Brazil. An International Perspective. OECD Publishing: Paris, 2021. OCDE², Organisation for Economic Co-operation and Development.

Vocational Education and Training in Thailand, 2021.
Disponível em: <https://doi.org/10.1787/cc20bf6d-en>.

OCDE³, Organisation for Economic Co-operation and Development. Teachers and Leaders in Vocational Education and Training, OECD Reviews of Vocational Education and Training, OECD Publishing, Paris, 2021. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1787/59d4fbb1-en>.

OECD, Organisation for Economic Co-operation and Development. Education at a Glance 2023: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/e13bef63-en>.

OECD, Organisation for Economic Co-operation and Development. Education at a Glance 2025. OECD Indicators, OECD Publishing, Disponível em: https://www.oecd.org/en/publications/education-at-a-glance-2025_1c0d9c79-en.html.

OECD, Organisation for Economic Co-operation and Development. OECD Employment Outlook 2025: Can We Get Through the Demographic Crunch?, Paris, 2025. Disponível em <https://doi.org/10.1787/194a947b-en>.

OIT, Organização Internacional do Trabalho. Global Employment Trends for Youth 2020: technology and the future of jobs, 2020.

OIT, Organização Internacional do Trabalho. Care at Work: investing in care leave and services for a more gender equal world of work. 2022.

OIT, Organização Internacional do Trabalho. Statistics on labour productivity: GDP per hour worked (constant 2017 PPP \$). Genebra: ILOSTAT, 2026. Disponível em: <https://ilostat.ilo.org/topics/labour-productivity/>

PORTO DIGITAL. Porto Digital cresce 19% e ultrapassa 24 mil colaboradores. Recife: Porto Digital, 27 mar. 2026. Disponível em: <https://www.portodigital.org/noticias/porto-digital-cresce-19-e-ultrapassa-24-mil-colaboradores>

PREFEITURA DO RECIFE. Prefeitura do Recife lança, em parceria com o Porto Digital, o

Programa Embarque Digital com 2 mil vagas para formação em tecnologia. Recife, 2021.

PREFEITURA DO RECIFE. Embarque Digital forma 185 estudantes e celebra avanços da política de formação em tecnologia no Recife. Recife, 2026. RIFKIN, Jeremy. O fim dos empregos: o declínio inevitável dos níveis dos empregos e a redução da força global de trabalho. São Paulo: Makron Books, 1995.

SCB, Statistics Sweden (SCB). Minskat intresse för gymnasiets yrkesprogram, 2017, Disponível em: <https://www.scb.se/hitta-statistik/artiklar/2017/Minskatintresse>.

for-gymnasiets-yrkesprogram/

SOUZA, A. et al. Vocational Education and Training in Brazil. Knowledge Sharing Forum on Development Experiences: Comparative Experiences of Korea and Latin America and the Caribbean, Inter-Development American Bank, 2015.

TPE. Anuário Brasileiro da Educação Básica 2026. Todos Pela Educação/Fundação Santillana. Editora Moderna, 2026. Disponível em: <https://anuario.todospelaeducacao.org.br/2026/o-anuario.html>

WEF, World Economic Forum. Relatório sobre o futuro dos empregos 2025. Encontro Anual do Fórum Econômico Mundial 2025. Davos-Klosters: Jan, 2025.