

Educação Profissional e Tecnológica: a ponte entre a oportunidade e a produtividade

De um lado, 24,4% dos jovens brasileiros entre 18 e 24 anos que não estudam e nem estão ocupados, em um contexto histórico de dificuldade de inserção no mercado de trabalho, circundados por questões socioeconômicas que refletem um país de juventudes heterogêneas.

Do outro lado, a necessidade de aumentar a produtividade do setor produtivo por meio da atração de trabalhadores qualificados para atuar em profissões mais aderentes às necessidades e em linha com os desafios impostos pelas mudanças tecnológicas.

É nesse cenário que a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) surge como ponte entre a inserção digna no mundo do trabalho e o ganho de produtividade do país, ao aumentar o nível de qualificação da população e, conseqüentemente, a produtividade da economia.



Imagem criada por meio de Inteligência artificial Deep Dream Generator.

De um lado: A inserção do jovem no mercado de trabalho

Ainda que a taxa de desocupação tenha apresentado melhora a partir de 2021, ela ainda é alta entre os mais jovens. No Brasil, enquanto para a população geral a taxa de desocupação foi de 8,7% em 2022, para os jovens de 14 a 29 anos ela foi de 15,4%. Isso reflete a histórica dificuldade do jovem na inserção no mercado de trabalho.

Fatores como o desempenho da economia, a condição socioeconômica familiar, o acesso à educação e a qualificação para o trabalho impactam na qualidade da inserção laboral da juventude. Especialistas afirmam que as condições de entrada podem afetar o salário e as ocupações dos jovens durante toda sua trajetória¹, causando o “efeito cicatriz”, por condições recorrentes de desemprego ou atuação em postos de trabalho pouco qualificados.

A dificuldade em alcançar a primeira profissão implica no aumento da juventude “neno”, expressão designada para os jovens que não estudam e nem estão ocupados. Nos países da OCDE 14,7% dos jovens entre 18 e 24 anos estão nesse grupo². Já no Brasil esse valor sobe para 24,4%. Ao analisar essas informações por gênero, observa-se uma maior disparidade entre os valores. Enquanto entre os homens são 18,8%, entre as mulheres esse valor cresce para 30%, mais que o dobro da média dos países da OCDE (14%). Esse é apenas mais um aspecto da heterogeneidade da juventude brasileira.

Qualificar o acesso ao mundo do trabalho implica avanços em duas frentes: qualificação profissional e oportunidades de emprego. Surge aí uma alternativa para melhorar a inclusão dos jovens no mercado de trabalho: profissionalizá-lo. Nessa frente, a educação profissional e técnica (EPT) se apresenta como um caminho mais rápido e viável.



Jovens de 18 a 24 anos que não estudam e não estão ocupados



14,7% nos países da OCDE



24,4% no Brasil

Em um país em que menos de 20% dos jovens entre 18 e 24 anos acessam o ensino superior, a EPT se apresenta como uma alternativa ainda pouco difundida, evidenciada pelo fato de 43% dos jovens nunca terem ouvido falar sobre o ensino técnico³.

[1] Itaú Educação e Trabalho. Potenciais efeitos macroeconômicos com expansão da oferta pública de ensino médio técnico, 2023.

[2] OCDE, Education at a Glance, 2023. Os dados se referem a 2022.

[3] Itaú Educação e Trabalho. Percepções dos jovens sobre o ensino técnico, 2021.

Do outro lado: O desafio da melhoria da produtividade do trabalho

A qualificação profissional é um dos principais determinantes da produtividade dos trabalhadores. Trabalhadores qualificados são mais produtivos porque possuem as habilidades e os conhecimentos necessários para realizar seu trabalho de forma eficiente e eficaz.

Em 2022, o Brasil registrou produtividade de 38 mil dólares por trabalhador, abaixo da média global que é de 49 mil dólares, segundo estudo da *The Conference Board Total Economy*⁴. Pelo estudo, em termos de produtividade, um trabalhador chileno equivalia a 1,68 trabalhadores brasileiros, enquanto um trabalhador norte americano equivale a produtividade de 4 trabalhadores brasileiros.

Os números ilustram o desafio que o país enfrenta em termos de produtividade em comparação com outros países. Esse fato se torna mais preocupante em um contexto em que a automação, a Internet das Coisas (IoT), a

conectividade, a análise de dados e a inteligência artificial impulsionam a revolução digital em todos os setores econômicos, criando novas demandas e exigindo cada vez mais perfis profissionais aderentes à essas transformações.

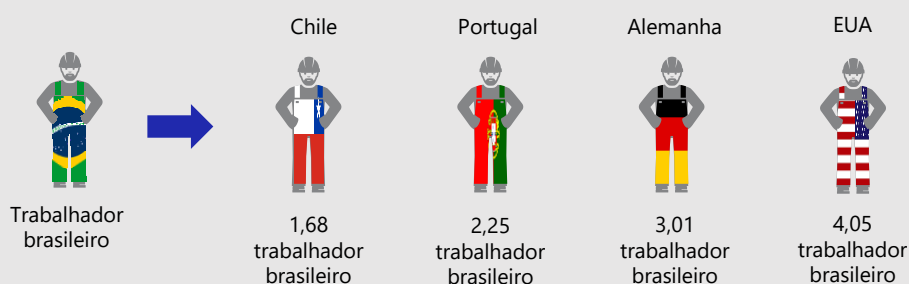


BR 9,6 milhões ES 179 mil

Trabalhadores industriais a serem qualificados industriais até 2025

A demanda já está dada. De acordo com o Mapa do Trabalho Industrial da CNI⁵, o Brasil precisará qualificar 9,6 milhões de trabalhadores em ocupações industriais até 2025, incluindo formação inicial e continuada. No Espírito Santo, especificamente, serão necessários 179 mil trabalhadores qualificados em ocupações industriais, sendo que 140 mil necessitará de atualização, enquanto outros 39 mil precisarão de formação inicial.

Produtividade do trabalho de países selecionados em relação ao trabalhador brasileiro:



Fonte: The Conference Board Total Economy, 2022.

[4] The Conference Board Total Economy. Total Economy Database - Output, Labor and Labor Productivity. Disponível em: <https://www.conference-board.org/data/economydatabase>

[5] Acesso em: <https://noticias.portaldaindustria.com.br/noticias/trabalho/mapa-do-trabalho-2022-2025/>

Outro ponto que vale destacar é o envelhecimento da população brasileira que representa um desafio para o mercado de trabalho. Os resultados do Censo Demográfico de 2022 confirmam essa tendência, com a diminuição da taxa de crescimento populacional, ao longo das décadas. A longo prazo, isso resultará no envelhecimento da população e na diminuição da população em idade ativa (15 a 65 anos), marcando o fim do bônus demográfico que pode ter atingido seu pico em 2009, com 52,3 milhões de pessoas na faixa etária de 15 a 29 anos - recorde da série histórica brasileira que tende a não ser repetido⁶. Quanto mais demorar a qualificar ao máximo a força produtiva do país, menor será a “janela de oportunidade” para concretizar as potencialidades do bônus demográfico e garantir a produtividade do trabalho.

A educação profissional e técnica (EPT) como ponte

No cenário apresentado até aqui, a EPT surge como uma opção relevante tanto para o jovem ou adulto que deseja adquirir uma habilitação profissional para ingressar no mercado de trabalho ou permanecer nele em melhores condições, quanto para fazer frente à demanda por mão de obra qualificada.

Além de contribuir para um ingresso mais rápido e em melhores condições no mercado de trabalho, a EPT é importante para o desenvolvimento socioeconômico do país, pois contribui para a formação de uma força



A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TÉCNICA (EPT)

A EPT tem por objetivo principal preparar o estudante para o mundo do trabalho, integrando às dimensões do trabalho, da ciência, da cultura e da tecnologia.

No Brasil, a EPT é uma modalidade de educação ofertada nas redes públicas de ensino, privada, pelo sistema S, por associações e também por empresas.

A forma de oferta da habilitação em educação técnica pode ser integrada, concomitante ou subsequente ao ensino médio, ofertada no ensino para jovens e adultos (EJA), ou para a comunidade para todos os níveis de escolaridade através da Formação Inicial e Continuada (FIC).

Também pode ser ofertada em nível superior, em cursos que concedem títulos de tecnólogos.

de trabalho qualificada e preparada para atender às demandas de um mercado de trabalho em constante mudança.

Evidências apontam para a importância do investimento na educação técnica tanto para o indivíduo quanto para a produtividade da economia.

Um estudo do IPEA (2023)⁷, identificou um prêmio salarial positivo entre 21,3% e 24,5% para os trabalhadores em ocupações técnicas quando comparado aos demais trabalhadores.

[6] NERI; HECKSHER. A Montanha-Russa da Pobreza, 2021.

[7] IPEA. Retorno da educação técnica no Brasil: um estudo em painel e cross-section entre 2007 e 2018, 2023.

Uma pesquisa mais específica realizada pelo Senai (2023)⁸, com egressos que cursaram o ensino técnico de nível médio na instituição, apontou que 63,5% dos egressos conseguiram se inserir no mercado de trabalho, estando 52% ocupados na área de formação. A pesquisa identificou ainda um incremento de 25% na renda dos egressos de cursos técnicos do Senai.

Outro estudo, do Itaú Educação e Trabalho (2023)⁹, também observou que aqueles que cursaram o ensino médio técnico recebem um salário, em média, 32% maior e apresentam uma taxa de desemprego 3 pontos percentuais menor do que aqueles que cursaram somente o ensino médio tradicional

(7,2% contra 10,2%).

Esse mesmo estudo simulou ainda que, a expansão do ensino técnico médio, em um cenário em que a probabilidade de um estudante conseguir uma vaga fosse triplicada, geraria uma mudança na oferta de trabalho que impactaria positivamente o PIB do país em 2,32%, devido ao aumento da produtividade dos trabalhadores.

Apesar das evidências apontarem para a importância da EPT tanto para o indivíduo quanto para o desenvolvimento socioeconômico, é importante destacar que a implementação da EPT enfrenta alguns desafios que precisam ser superados.



VANTAGENS DA EPT



Teoria e prática

A integração entre o pensar e o fazer estimula os jovens a dá mais sentido ao aprendizado.



Formação ao longo da vida

É a primeira etapa para a qualificação de uma carreira que será desenvolvida de forma contínua.



Mundo do trabalho

Aumenta as chances de inclusão produtiva com melhor remuneração e reconhecimento.



Autoconhecimento

Permite que os jovens conheçam as próprias habilidades.



Fator social e econômico

É a primeira etapa para a qualificação de uma carreira que será desenvolvida de forma contínua.

Fonte: Observatório da EPT. Itaú educação Social e Trabalho.

[8] SENAI. Pesquisa de Acompanhamento de Egressos do Senai - Painel 2021-2023.

[9] Itaú Educação e Trabalho. Potenciais efeitos macroeconômicos com expansão da oferta pública de ensino médio técnico, 2023

O ensino técnico no cenário atual

No Brasil, a proporção de estudantes de 15 a 19 anos que possuem matrículas no ensino técnico de nível médio é de 11%, ao passo que, a média entre os países da OCDE é de 37%. Considerando a faixa etária de 20 a 24 anos, essa diferença é ainda mais acentuada. Enquanto no Brasil o valor permanece em 11%, a média nos países da OCDE sobe para 65%.

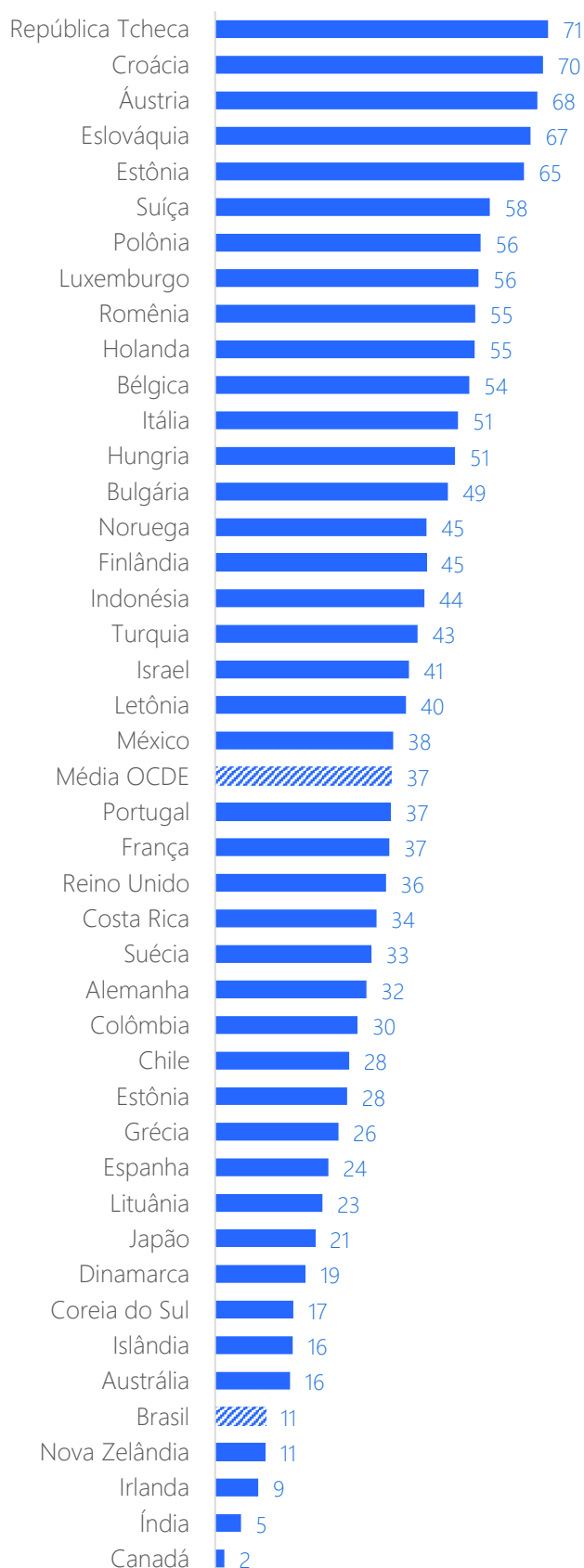
Os resultados mostram que é necessária e urgente a ampliação do ensino técnico no Brasil, não à toa essa é uma ação prevista nas metas 10 e 11 do PNE (Plano Nacional de Educação).

META 11

Triplicar as matrículas da educação profissional técnica de nível médio, assegurando a qualidade da oferta e pelo menos 50% (cinquenta por cento) da expansão no segmento público.

Segundo dados do Censo Escolar, em 2022, existiam 8.650 estabelecimentos que em conjunto ofertavam 2,1 milhões de matrículas na educação técnica de nível médio no território brasileiro. Por sua vez, o Espírito Santo possuía 261 instituições que ofertavam essa modalidade, com mais de 54 mil alunos matriculados.

Percentual de alunos de 15 a 19 anos matriculados no ensino técnico de nível médio profissionalizante



O que os números dizem?



O Ensino Técnico de nível Médio no ES em 2022



261 ESCOLAS

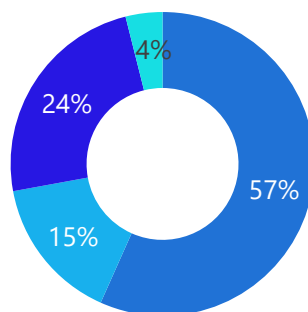
com pelo menos 1 matrícula da educação técnica



54.168 MATRÍCULAS

divididas entre curso técnico integrado, concomitante, subsequente e integrada à EJA

Matrículas por modalidade



- Curso Técnico Integrado (Ensino Médio Integrado)
- Curso Técnico Concomitante
- Curso Técnico Subsequente
- Curso Técnico (Ensino Médio) Integrada à EJA

Percentual de matrículas por rede

Privada **32%**

Pública **68%**

Percentual de matrículas por mediação didático-pedagógica

6% À distância

Presencial **94%**

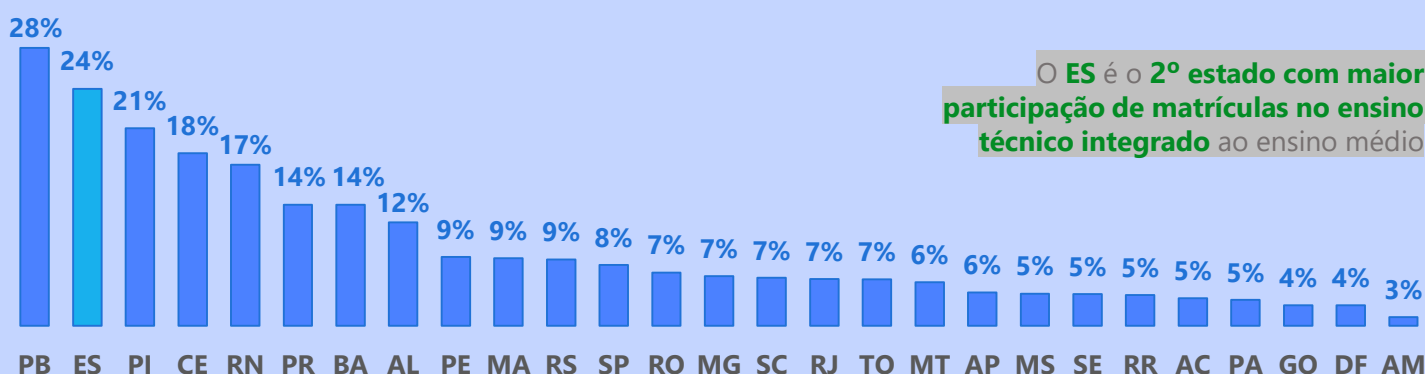
Evolução das matrículas



❖ 83 cursos técnicos distintos ofertados no ES Os 5 com maior nº de matrículas:

	Administração	15%
	Enfermagem	11%
	Mecânica	6%
	Informática para Internet	6%
	Logística	6%

Participação na evolução das matrículas do ensino técnico integrado ao Ensino Médio



O ES é o **2º estado** com maior participação de matrículas no ensino técnico integrado ao ensino médio

No Espírito Santo, as matrículas no ensino técnico de nível médio apresentam taxa de crescimento positivo desde 2019, chegando a 22% entre os anos de 2021 e 2022 – acima da taxa nacional que foi de 16% no mesmo período.

Apesar disso, a quantidade de matrículas na educação técnica de nível médio no Brasil – pouco mais de 2 milhões em 2022 – ainda está muito distante da meta 11 do PNE, que prevê mais de 5 milhões de matrículas até 2024. Também para o Espírito Santo, apesar da ampliação de matrículas, o total de matrículas nesta modalidade educacional ainda está muito distante da meta de 145 mil até 2024.

O panorama é o mesmo para a meta 10 do PNE, que prevê a oferta de no mínimo 25% das matrículas de EJA na forma integrada à educação profissional. Em 2022, dos alunos de EJA, apenas 3,7% no Brasil e 8,8% no Espírito Santo cursavam educação profissional de forma integrada.

META 10

Oferecer, no mínimo, 25% (vinte e cinco por cento) das matrículas de educação de jovens e adultos, nos ensinos fundamental e médio, na forma integrada à educação profissional.

Para além da necessidade de expansão da EPT, essa oferta convive com outros desafios que precisam ser superados, a fim de que haja oferta de ensino de qualidade e mais aderente à realidade laboral, são eles:

- ❑ carência de recursos e infraestrutura adequada das instituições ofertantes;
- ❑ falta de professores capacitados;
- ❑ ausência de padrões de medição em avaliações de qualidade da educação técnica e escassos estudos de impacto sobre sua efetividade;
- ❑ baixo alinhamento entre a educação técnica e o mercado de trabalho, que resulta em uma formação desvinculada das necessidades produtivas locais e da realidade das empresas e;
- ❑ desvalorização social da educação técnica, atribuindo-a um estigma negativo ao ser considerada uma formação de menor prestígio frente à educação superior, por exemplo.

Contudo, ações com vistas a atuar sobre alguns desses desafios vem sendo implementadas. Dentre elas, destacam-se o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec), criado em 2011 pelo governo brasileiro com o objetivo de expandir, interiorizar e democratizar a oferta de cursos de educação profissional e tecnológica no país e, mais recentemente, em 2017, o Novo Ensino Médio que tem por objetivo aproximar o aluno da educação técnica ao possibilitar a incorporação da formação técnica e profissional na grade curricular do aluno, através de itinerários formativos.

Já em 2023, no sentido de atuar mais efetivamente sobre os desafios da implementação da EPT, o governo sancionou a Lei Nº 14.645, de 02 de agosto de 2023, que instituiu um marco legal para a EPT e determinou um prazo de dois anos para a formulação e implementação de uma política nacional de educação profissional e tecnológica, articulada com o Plano Nacional de Educação, com vistas a valorizar a EPT no Brasil.

A nova Lei busca aprimorar a formação profissional e tecnológica dos jovens, preparando-os com habilidades e competências alinhadas às demandas do mercado e aos desafios da atualidade, a fim de gerar oportunidades de inserção de jovens e adultos no mercado de trabalho.

A Lei reforça o ensino técnico como uma ferramenta essencial para o desenvolvimento socioeconômico do país.

Lei Nº 14.645, de agosto de 2023

A Lei 14.645/2023 estabelece as diretrizes para educação profissional e institui a elaboração e implementação da **política nacional de educação profissional e tecnológica no país** dentro de dois anos. Entre os pilares estruturantes, a nova legislação prevê :

- **Valorização do ensino técnico:** ampliação do acesso à educação profissional e tecnológica aos jovens para aumento do fluxo de trabalhadores altamente qualificados no país.
- **Aproveitamento entre as esferas de educação:** integração da educação profissional técnica de nível médio com a aprendizagem profissional e aproveitamento de créditos na educação superior.
 - Essa articulação será possível por meio do aproveitamento das horas de trabalho em aprendizagem profissional para o cumprimento de carga horária do ensino médio e do aproveitamento das atividades pedagógicas de educação profissional para o cumprimento do contrato de aprendizagem profissional. De acordo com a Lei, cabe às instituições de educação superior estabelecer critérios e procedimentos necessários para o aproveitamento de créditos de cursos desenvolvidos na educação profissional técnica de nível médio, sempre que os cursos sejam áreas afins.
- **Avaliação do ensino técnico:** colaboração da União com os sistemas de ensino para criar uma estratégia nacional de avaliação das instituições e dos cursos de educação profissional técnica e tecnológica no país. Este sistema de avaliação será um dispositivo que orientará a oferta da educação profissional e tecnológica.
- **Governança da educação profissional:** prevê a instituição de um órgão de governança tripartite, com representação dos gestores da educação, das instituições formadoras e do setor produtivo.

Na trajetória do desenvolvimento da educação técnica, destaca-se também a atuação do governo junto aos setores produtivos, principalmente por meio do Sistema S, histórico parceiro no desenvolvimento da educação técnica no país.

O Senai (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial) surge em 1942 com o objetivo de promover a formação profissional e tecnológica de trabalhadores da indústria brasileira, sendo inspirado em modelos de instituições similares em outros países, como a Alemanha, que já tinham experiência na formação técnica e profissional de trabalhadores para a indústria.

Em 2022, o Senai nacional possuía 270,2 mil matrículas em ensino técnico de nível médio, sendo 2,1 mil no Senai Espírito Santo⁹.

Posteriormente, em 1946 foi criado o Senac (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial), o Senar (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural) em 1991 e o SENAT (Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte) em 1993.

O SISTEMA S

O Sistema S consiste em um conjunto de organizações voltadas para a capacitação profissional, educação e promoção social de trabalhadores com atuação em diversos setores da economia.

É formado por instituições como o **SENAI**, **SENAC**, **SENAR** e o **SENAT** focadas na formação de profissionais para a indústria, comércio/serviços, agronegócio e transporte, respectivamente.



Assim como o Senai foi criado a partir da inspiração em um modelo alemão, sabe-se que a experiência internacional pode trazer insights importantes a partir de inspirações em países que são referência na formação profissional como Alemanha, Finlândia e Austrália.

Em uma rápida pincelada sobre estratégias adotadas por esses países, presentes em estudo publicado pelo Observatório EPT do Itaú Educação e Trabalho¹⁰, é possível identificar que esses dispõem de um planejamento da oferta com base em:

- mapeamento da preferência dos estudantes;
- identificação das necessidades do mundo de trabalho e;
- projeção de tendências de ocupações de futuro.

Soma-se a isso, o acompanhamento da trajetória profissional dos egressos e pesquisas de opinião com empregadores. Todas essas variáveis são consideradas na calibragem da oferta e do currículo dos cursos para que esses estejam estreitamente ligados às tendências locais e globais.

Além disso, países como a Alemanha, em que 54% da força de trabalho vem da EPT, a atuação tripartite entre governo, setor produtivo e organizações sociais se mostra fundamental para a governança e gestão da EPT.

Esse último ponto já demonstra que a orientação da Lei 14.645/2023 na instituição de uma governança tripartite para a oferta da EPT, vem alinhada com a experiência de sucesso internacional.

[9] Informações com base no Relatório de Gestão 2022 do SENAI/DN e do Censo da Educação Básica de 2022 do Inep.

[10] Itaú Educação e Trabalho. Identificação de demandas por formação profissional: síntese de boas experiências, 2022.

Em síntese

Como uma ferramenta indispensável para a capacitação de jovens e adultos, o ensino profissional e tecnológico (EPT) desempenha um papel fundamental para a formação de uma força de trabalho qualificada. Ele não apenas prepara indivíduos para o mercado de trabalho, mas também contribui significativamente para o desenvolvimento econômico e social do país.

Destinar políticas e ações específicas para essa formação - como vem sendo feito, tanto a nível nacional, com a Lei 14.645/2023, quanto a nível estadual com, por exemplo, o Programa QualificarES, juntamente com o apoio do setor produtivo - é de suma importância para a quebra de preconceitos e o reconhecimento da EPT como um potencial social e econômico.



FOCA NA DICA

Excelentes oportunidades de qualificação profissional estão disponíveis no Espírito Santo! Confira os detalhes sobre cursos gratuitos de educação de qualificação profissional oferecidos pelo Qualificar ES e pelo Senai ES:



Programa Qualificar ES

O Governo do Espírito Santo, por meio da Secretaria da Ciência, Tecnologia, Inovação, Educação Profissional (SECTI), lançou o Programa Qualificar ES em maio de 2019. O programa tem como objetivo promover de forma gratuita a qualificação profissional, empreendedorismo, empregabilidade e inovação.



Inscrições

Inscrições no site: <https://qualificar.es.gov.br/>



PROGRAMA QUALIFICA SENAI

O Programa Qualifica Senai é uma iniciativa do Senai que oferece mais de 5000 vagas de cursos de qualificação profissional gratuitas.

- Cursos 100% gratuitos presenciais e EAD.
- Alta empregabilidade.
- Certificado de formação reconhecido em todo o Brasil.



Inscrições

Acesse o catálogo de cursos em: <https://eadsenai.es.com.br/>



educação em **FOCC**

Publicação do Observatório da Indústria

Entidade da Findes | Gerência Executiva do Observatório da Indústria
Gerência de Inteligência de Dados e Pesquisas

Revisão

Marília Gabriela Elias da Silva
Suiani Febroni Meira

Elaboração

Alan Torres Nunes
Grazielly da Silva Rocha
Pedro Menezes Vilarinhos
Suiani Febroni Meira

 portaldaindustria-es.com.br |  observatoriodaindustria@findes.org.br

 (27) 98818-2897 |   [observatoriodaindustriaes](https://www.linkedin.com/company/observatoriodaindustriaes) |  @Observ_Ind_ES