

PANORAMA DA **EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA** NA AMAZÔNIA BRASILEIRA



CONTEÚDO

1 SUMÁRIO EXECUTIVO | 3

2 OBJETIVO | 8

3 APRESENTAÇÃO | 9

**4 AS JUVENTUDES NA AMAZÔNIA:
CONTEXTO SOCIOECONÔMICO E EDUCAÇÃO | 13**

4.1. Contexto socioeconômico | 14

4.2. Educação | 18

5 EPT: SOLUÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVA | 22

5.1. Definição | 22

5.2. Evolução da EPT - Brasil e Amazônia | 25

5.3. Um caminho para a Amazônia | 27

5.4. Há demanda? | 31

5.5. Como expandir a oferta | 32

6 CASOS PRÁTICOS DE SUCESSO | 35

6.1. Planejar a oferta | 37

6.2. Criar cursos conectados com a realidade regional | 41

6.3. A EPT em diferentes momentos da trajetória nacional | 44

6.4. Melhorar a conexão do jovem com o mundo do trabalho | 48

7 CONCLUSÃO | 53

REFERÊNCIAS | 55

1 | SUMÁRIO EXECUTIVO

A AMAZÔNIA¹ PRECISA DE UM NOVO MODELO DE DESENVOLVIMENTO PARA MANTER O SEU PAPEL CRUCIAL NO EQUILÍBRIO CLIMÁTICO DO PLANETA.

Ainda que comunidades tradicionais conservem boas práticas de manejo da natureza, o impulso predatório que dominou a ocupação da região no século 20 criou uma economia baseada na produção primária e no extrativismo, com práticas pouco sustentáveis ou inclusivas. É preciso mudar esse modelo para torná-lo mais sustentável e inclusivo, gerando benefícios econômicos significativos. Estima-se que a exploração predatória da floresta renda até US\$ 98 bilhões por ano, enquanto o valor anual da floresta em pé possa chegar a US\$ 317 bilhões (ONU, 2023).

Paralelamente aos desafios ambientais, a Amazônia enfrenta desafios educacionais que afetam as perspectivas de desenvolvimento da região no longo prazo. Estudo do BID lançado em maio de 2024 ressalta que, apesar das iniciativas governamentais para melhorar os indicadores na região, com avanços na oferta e melhoria contínua na qualidade do ensino, ainda há baixos índices de conclusão dos estudos e qualidade de aprendizagem (BID, 2024).

Este documento foi elaborado para explorar um dos potenciais caminhos para criar um novo horizonte de desenvolvimento na Amazônia brasileira, atendendo ao mesmo tempo os desafios ambientais e educacionais: **o fortalecimento da Educação Profissional e Tecnológica (EPT).**

1. Área composta por 772 municípios distribuídos em nove estados (Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins)

A Educação Profissionalizante e Técnica (EPT) é uma modalidade educacional que visa à formação integral do estudante e tem como foco principal prepará-lo para o mundo do trabalho e para a vida em sociedade. Pode ser oferecida em diversos momentos da trajetória estudantil e profissional, constituindo um itinerário formativo contínuo de aprendizagem ao longo da vida. No caso da Amazônia, investir em EPT tem potencial de promover progresso econômico, prosperidade social, manutenção da biodiversidade, empreendedorismo local, combinação de saberes tradicionais e práticas modernas, além do aumento da permanência de jovens nas escolas e melhora dos índices educacionais da região.

Neste sumário executivo fazemos um resumo do contexto amazônico e de como a EPT pode contribuir para avançar nos desafios vigentes. No documento completo, após o sumário executivo e a apresentação, o leitor encontrará uma seção dedicada a descrever as juventudes na Amazônia, com indicadores sociais, laborais, ambientais e educacionais da região. Em seguida, é feito um aprofundamento no conceito de EPT, com suas definições oficiais e modalidades, bem como indicadores da evolução da oferta no Brasil e na Amazônia. Na mesma seção estão descritas as razões pelas quais a EPT se apresenta como um caminho para lidar com os problemas e quais são os requisitos para expandir sua oferta com qualidade. Por fim, são apresentados em maior detalhe 14 casos práticos bem-sucedidos de EPT, criados a partir da realidade local.

1.1. Contexto das juventudes na Amazônia

A Amazônia brasileira enfrenta grandes desafios nos pilares sociais, ambientais e educacionais. Dados do Índice de Progresso Social (IPS), que ajudam a destrinchar a qualidade de vida dos cidadãos, mostram que os resultados da Amazônia estão abaixo da média nacional e estagnados na última década. Entre os principais problemas enfrentados estão a violência, com alta taxa de homicídios, especialmente durante o período da infância e adolescência; os indicadores de saúde, que se mantêm distantes dos avanços nacionais; e a falta de oportunidades para seus habitantes.

Em relação ao meio ambiente, além do aumento nos índices de desmatamento relacionado a atividades ilegais como exploração de madeira, mineração e expansão da fronteira agrícola, as iniciativas que aproveitam as potencialidades da floresta em pé ainda não avançaram o suficiente para configurar uma nova matriz produtiva — um reforço que poderia ser feito com a expansão da EPT.

Por fim, na área de educação, o território amazônico tende a apresentar resultados inferiores aos nacionais no Ensino Médio, uma realidade que pode ser transformada pela expansão da EPT ao conectar o desafio da floresta em pé e da manutenção da biodiversidade com uma educação que contemple as oportunidades do mercado de trabalho, com uma abordagem mais prática. Há menor taxa de escolarização, maior distorção idade-série, além de taxas de reprovação e evasão mais altas do que no resto do país. Em termos de infraestrutura, há baixo acesso à internet e telefonia, um cenário de exclusão digital

que pode impactar a expansão educacional com qualidade, já que a conectividade se tornou fator fundamental para a educação do século 21.

No entanto, é possível notar avanços na região a partir de um compromisso dos estados para mudar o cenário. O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) 2023, referência para medir a qualidade do ensino, mostrou uma melhora nos índices da Amazônia Legal. Na região Norte, por exemplo, a nota do Ensino Médio aumentou de 3,1 para 4,2 desde 2013. A EPT pode contribuir para acelerar esses resultados, levando maior pertinência ao Ensino Médio.

1.2. EPT como solução

A EPT tornou-se foco do debate educacional nas últimas décadas pelas políticas públicas focadas em sua expansão e por discussões que envolveram as mudanças do Ensino Médio brasileiro. É consenso que há muito espaço para expandir essa modalidade no país. O número de matrículas na EPT ainda está longe da meta estabelecida pelo Plano Nacional de Educação e consideravelmente abaixo do verificado em outros países (11% dos alunos brasileiros matriculados no Ensino Médio cursam a educação profissional contra 42% na média dos países da OCDE²). Na Amazônia, apesar de o território concentrar 16% dos jovens com idade para a EPT, há apenas 8,6% das matrículas nessa modalidade.

No caso específico da região amazônica, a expansão com qualidade da EPT pode contribuir tanto em nível individual quanto coletivo. Em geral, jovens matriculados na EPT de Ensino Médio veem mais sentido no aprendizado e têm menores taxas de evasão, além de maiores chances de inclusão produtiva com melhor remuneração e reconhecimento. Uma pesquisa com estudantes da rede pública brasileira mostrou que 98% dos entrevistados concordam que é importante o Ensino Médio preparar os alunos para o mercado de trabalho e 92% dizem que se a escola fizesse essa preparação eles se interessariam mais pelos estudos³. Em nível coletivo, a EPT pode reduzir a desigualdade de renda e impulsionar a economia. Estudo de 2023 calculou que se a oferta do Ensino Médio técnico triplicasse no país, o PIB brasileiro teria aumento da ordem de 2,32%⁴. No caso da Amazônia, a EPT pode ainda transformar a realidade das comunidades indígenas, quilombolas, ribeirinhos, cooperativas e outros arranjos de pequeno porte, estimulando o empreendedorismo e a agricultura familiar. Os alunos podem combinar seu conhecimento tradicional com novas técnicas produtivas, desenvolvendo seus territórios com consciência ambiental.

Diferentes pesquisas apontam que há demanda por maior oferta de EPT tanto por parte dos jovens quanto das empresas. Mas para expandir o número de matrículas e variedade de cursos será necessário criar estratégias baseadas na localização da população, na pertinência dos cursos para os estudantes e no mercado de trabalho da região (considerando presente e futuro). Também é fundamental, como em qualquer iniciativa na área de educação, qualificar professores, investir em infraestrutura e promover um envolvimento multissetorial, harmonizando iniciativas e prioridades.

2. OCDE 2020 https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2020_c9b8683b-en

3. Estudo Juventudes fora da escola, Fundação Roberto Marinho, IET, Datafolha, 2024

4. Potenciais efeitos macroeconômicos com expansão da oferta pública de Ensino Médio técnico no Brasil, Santos et al., IET, 2023. <https://observatorioept.org.br/conteudos/potenciais-efeitos-macroeconomicos-com-expansao-da-oferta-publica-de-ensino-medio-tecnico-no-brasil>

A partir de casos práticos e da experiência das organizações que construíram esta nota, propõe-se o seguinte modelo conceitual para analisar os problemas, causas e encaminhamentos a partir da EPT como solução para a região Amazônica, fortalecendo a educação e biodiversidade local.

Abaixo cada caso será detalhado e mais informações no documento completo.

TABELA 1. Os problemas identificados na região Amazônica e como a EPT pode contribuir para solucioná-los

Problema	Solução	Casos Práticos
<p>1. Matriz produtiva não sustentável</p> <p>Economia baseada na produção primária e no extrativismo, com práticas que não promovem o desenvolvimento social e a conversação ambiental</p>	 <p>Planejar a oferta</p> <p>Cruzar dados estatísticos para entender as demandas econômicas, novos cursos que podem ser oferecidos e as regiões menos contempladas pela EPT</p>	<p>a) Oferta e demanda na Amazônia</p> <p>b) Mapa de Demandas</p> <p>c) Amazonas em Mapas</p>
	 <p>Criar cursos conectados com a realidade regional</p> <p>Estruturar currículos e implementar cursos a partir da escuta e envolvimento da cadeia produtiva local</p>	<p>a) Projeto AçaíTec</p> <p>b) Curso Artesão de Biojoias</p> <p>c) Capacitação de multiplicadores em bioeconomia</p>
<p>2. Baixos índices educacionais</p> <p>Os jovens na Amazônia apresentam baixas taxas de conclusão dos estudos e baixos índices de aprendizagem, sendo a falta de pertinência do ensino um fator relevante para a evasão e abandono</p>	 <p>Inserir a EPT em diferentes momentos da trajetória educacional</p> <p>Estimular a permanência e retomada dos estudos por meio dessa modalidade que aproxima teoria e prática</p>	<p>a) Itinerários Amazônicos</p> <p>b) Pedagogia de alternância nas Casas Familiares Rurais</p> <p>c) Formação de multiplicadores de Ejatec</p>
<p>3. Baixos índices de empregabilidade dos jovens</p> <p>Jovens egressos da EPT tendem a conquistar melhores oportunidades de trabalho, mas para que isso aconteça é preciso criar pontes entre o estudante e o mercado</p>	 <p>Melhorar a conexão do jovem com o mundo do trabalho</p> <p>Criar serviços que deem aos estudantes a oportunidade de ingressar no mercado durante o curso ou logo após sua conclusão</p>	<p>a) Programa de Aprendizagem</p> <p>b) Aplicativo para incentivar carreiras em tecnologia</p> <p>c) Conexão Empregabilidade</p> <p>d) Audiovisual Sandbox</p> <p>e) Transição para energia renovável</p>



Planejar a oferta

a. Oferta e demanda na Amazônia

Mapa interativo com cursos de EPT já disponíveis e atividades econômicas relacionadas à bioeconomia na Amazônia. Ferramenta visa contribuir para alocação eficiente de vagas de EPT.

b. Mapa de Demandas por Educação Profissional

Painel mostra cursos mais alinhados com as demandas, tendências e empregabilidade observadas nas diferentes regiões do Brasil. Ferramenta visa pensar a oferta de cursos de formação profissional.

c. Amazonas em Mapas

Mapas com informações sobre as características dos diferentes territórios, bem como o potencial da EPT em cada um deles. Ferramenta apoia o planejamento da política do Ensino Médio e da EPT no estado do Amazonas.



Criar cursos conectados com a realidade regional

a. Projeto AçaiTec

Primeiro curso técnico de nível médio voltado para o processamento do açaí no mundo, desenvolvido e implementado no Pará. O objetivo é profissionalizar a cadeia do açaí, tornando-a mais produtiva e lucrativa.

b. Artesão de Biojoias

Curso técnico criado no Amapá para unir artesanato com aproveitamento dos sólidos de peixes e outros materiais extraídos na natureza. O objetivo é formar mão de obra especializada, gerando oportunidades profissionais autônomas ou empresariais.

c. Multiplicadores em Bioeconomia

Direcionado para instituições de ensino que oferecem EPT na Amazônia Legal, com o objetivo de melhorar as perspectivas de emprego em setores estratégicos para o desenvolvimento econômico verde no Brasil e solucionar a escassez de mão de obra qualificada.



Inserir a EPT em diferentes momentos da trajetória educacional

a. Itinerários amazônicos

Unidades Curriculares criadas para apresentar o mundo do trabalho aos jovens, podendo ser usadas pelas redes de ensino tanto em EPT quanto na modalidade regular.

b. Pedagogia de alternância nas Casas Familiares Rurais

Apoio ao fortalecimento da Associação das Casas Familiares Rurais no Pará, onde filhos de produtores rurais e agricultores familiares acessam o ensino técnico médio sem deixar as atividades nas suas propriedades.

c. Formação de multiplicadores Ejatec

Inovadora proposta de formação de educadores na modalidade Ejatec, implementada nos estados de Maranhão e Sergipe e que deu origem a um grupo de multiplicadores dentro das secretarias.



Melhorar a conexão do jovem com o mundo do trabalho

a. Programa de Aprendizagem*

Iniciativa envolvendo Secretaria de Educação, Centros Estaduais de Educação Profissional e as empresas regionais do Mato Grosso do Sul para articular teoria e prática, ampliando as oportunidades de trabalho para estudantes do Ensino Médio com Itinerário de formação técnica e profissional.

b. Aplicativo para incentivar carreiras em tecnologia*

O aplicativo "Seu Futuro Novotec", lançado em São Paulo, oferece orientação profissional para estudantes de escolas públicas e promove carreiras no setor de Tecnologia da Informação e Comunicação.

c. Conexão Empregabilidade*

Iniciativa da Secretaria Estadual de Educação do Paraná para inserir os matriculados na educação profissional, no mundo do trabalho. Entre as ações realizadas estão oficinas de empregabilidade e reuniões direcionadas com grandes empresas.

d. Audiovisual Sandbox**

Programa de capacitação para jovens entre 18 e 30 anos voltado para o setor audiovisual, que em 2019 criou mais de 1,6 milhão de empregos diretos e indiretos na América Latina e no Caribe. Iniciativa realizada na Colômbia, incluindo departamentos da região amazônica.

e. Transição para energia renovável**

Criação do primeiro programa de certificação de energia renovável em Belize, um programa de dois anos que combina teoria e prática e foi desenvolvido em colaboração com o setor privado.

* Casos nacionais, fora da Amazônia Legal. ** Casos internacionais, fora da Amazônia Legal

2 | OBJETIVO

ESTE DOCUMENTO TEM O OBJETIVO DE DEMONSTRAR QUE A EPT

é uma opção para enfrentar desafios econômicos, ambientais e educacionais da região amazônica.

Aqui são apresentados dados que descrevem a atual situação das juventudes na Amazônia, apontando seus principais desafios. Também é feito um aprofundamento no conceito de EPT, com suas definições oficiais e modalidades, bem como indicadores da evolução da oferta no Brasil e na Amazônia. Em seguida estão descritas as razões pelas quais a EPT se apresenta como um caminho para solucionar os problemas e quais são os requisitos para expandir sua oferta com qualidade.

Por fim, são detalhados **14 casos práticos bem-sucedidos de EPT**, criados a partir da realidade local. A ideia é municiar o gestor público com inspirações para melhorias na rede educacional em que atua.



3 | APRESENTAÇÃO

A AMAZÔNIA PRECISA COM URGÊNCIA DE UM NOVO MODELO DE DESENVOLVIMENTO PARA MANTER O SEU PAPEL CRUCIAL NA BIOSFERA.

Da comunidade científica ao senso comum, não restam dúvidas de que a região é fundamental para a humanidade — em pesquisa de 2021, 94% dos brasileiros concordaram que ela é essencial para o equilíbrio climático do planeta⁵. Seu território abriga vasta biodiversidade, que representa cerca de 10% da flora e fauna mundial (WWF)⁶, e uma dinâmica hidrológica que impacta todo ciclo das águas na América do Sul.

O impulso predatório que dominou a ocupação da região no século 20 criou uma economia baseada na produção primária e no extrativismo, com procedimentos pouco sustentáveis ou inclusivos, dificultando a manutenção da floresta e o bem-estar de seus habitantes. Por outro lado, comunidades tradicionais são agentes importantes para a conservação de boas práticas de manejo da natureza, obtendo seu sustento a partir de atividades que respeitam o equilíbrio ecológico.

5. Pesquisa realizada por pelo Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM) e Inteligência em Pesquisa e Consultoria (IPEC), disponível em https://ipam.org.br/wp-content/uploads/2021/06/Pesquisa-IPAM-Percep%C3%A7%C3%A3o-do-meio-ambiente_2021.pdf

6. https://wwf.panda.org/discover/knowledge_hub/where_we_work/amazon/about_the_amazon/



Nos últimos anos, tem se intensificado o consenso científico de que a bacia amazônica está chegando a um “ponto de não retorno” em termos ecológicos, o que evidencia a necessidade de reforçar as iniciativas que promovem a mudança. Diversas organizações e indivíduos buscam diariamente potencializar os saberes locais que valorizam a fauna e flora regionais, tentando evitar que a Amazônia sofra ainda mais com atividades ilegais, informalidade, baixa produtividade, atuação do crime organizado e ameaça à riqueza natural.

A transição para um modelo de desenvolvimento mais amigável ao meio ambiente e à população parece fazer bastante sentido no papel. Estima-se que a exploração predatória da floresta renda até US\$ 98 bilhões por ano, enquanto o valor anual da floresta em pé equivale a pelo menos o triplo, chegando a US\$ 317 bilhões (ONU, 2023). A mudança para uma economia mais verde, com menos degradação ambiental, oferece a promessa de alcançar maior produtividade, maior renda e mais prosperidade (Barbier, 2020). No entanto, como todo problema complexo, não será resolvido com uma única solução.

Paralelamente aos desafios ambientais, a Amazônia enfrenta desafios educacionais que afetam as perspectivas de desenvolvimento da região no longo prazo. Apesar das iniciativas governamentais para melhorar os indicadores educacionais na região, com avanços na oferta e melhoria contínua na qualidade do ensino, persistem baixos índices de conclusão dos estudos, causados pela interrupção de trajetórias e barreiras ao acesso. Também é necessário melhorar os índices de aprendizagem, proporcionar um currículo com maior pertinência para os educandos, fortalecer a carreira docente e aumentar a qualidade da infraestrutura.

A proposta deste documento é explorar um dos potenciais caminhos para criar um novo horizonte de desenvolvimento na Amazônia brasileira, atendendo ao mesmo tempo os desafios ambientais e educacionais: o fortalecimento da Educação Profissional e Tecnológica (EPT). A EPT é uma modalidade educacional que visa à formação integral do aluno e tem como foco principal preparar o estudante para o mundo do trabalho e para a vida em sociedade, podendo ser oferecida no Ensino Médio e no superior⁷. É uma ferramenta que, em nível individual, gera melhores oportunidades de emprego e renda e, em nível coletivo, permite transformar os padrões de um mercado.

No caso da Amazônia, investir em EPT pode criar bases para a inclusão produtiva da população associada ao desenvolvimento de uma economia mais sustentável. Além disso, a EPT tem se mostrado uma maneira de aumentar a permanência de jovens nas escolas.

7. <https://observatorioept.org.br/sobre-ept>

Práticas como bioeconomia, aproveitamento não predatório da matéria-prima da floresta e criação de modelos econômicos que considerem as características socioambientais da região só se tornarão realidade em larga escala se houver profissionais capacitados para construir e gerenciar essas iniciativas. Vale ressaltar que a EPT no contexto amazônico pode impulsionar o empreendedorismo local. Mesmo que não haja aumento de vagas em empresas industriais ou de serviços, essa modalidade de educação contribui para que famílias e comunidades façam o manejo das áreas onde já estão inseridas. Assim, conquistam aumento de renda e novas possibilidades de produzir sem deixar suas atividades e territórios originais, combinando o saber local com técnicas modernas de uso dos recursos naturais.

O QUE É BIOECONOMIA?

No Decreto nº 12.044⁸ que instituiu a Estratégia Nacional de Bioeconomia, de junho de 2024, considera-se bioeconomia “o modelo de desenvolvimento produtivo e econômico baseado em valores de justiça, ética e inclusão, capaz de gerar produtos, processos e serviços, de forma eficiente, com base no uso sustentável, na regeneração e na conservação da biodiversidade, norteado pelos conhecimentos científicos e tradicionais e pelas suas inovações e tecnologias, com vistas à agregação de valor, à geração de trabalho e renda, à sustentabilidade e ao equilíbrio climático”.

Considerando um olhar mais internacional, pode-se ter como referência a publicação de 2024 da organização Nature Finance⁹, que revisa as definições de bioeconomia e conclui que o **conceito pode ser enquadrado em torno de três eixos temáticos que se alinham com diferentes abordagens dos membros do G20:**

- i) Pesquisa, desenvolvimento e inovação (biotecnologia)**
- ii) Uso sustentável da biodiversidade (biorrecursos)**
- iii) Bioeconomia como facilitadora do desenvolvimento sustentável (bioecologia)**

O foco deste documento é o território brasileiro da região, especificamente a **Amazônia Legal**¹⁰. Será feita uma contextualização do retrato socioeconômico da área, bem como uma descrição dos atuais níveis de escolarização dos jovens amazônidas — público a quem a maior parte dos cursos de EPT se destina. Em seguida, serão apresentadas as definições conceituais da EPT e um panorama da estrutura da oferta no Brasil. Também será descrito o impacto que a expansão dos cursos (em quantidade e diversidade) pode gerar na economia da Amazônia Legal, bem como as questões a serem superadas para tornar a EPT mais acessível e pertinente na região, de maneira que as políticas públicas sejam desenvolvidas também contemplando os saberes locais. Por fim, serão listados exemplos práticos e bem-sucedidos relacionados à construção de cursos e propostas curriculares, formação de professores, maior conexão dos jovens com o mundo do trabalho, aumento da pertinência, integração ao EJA e melhor identificação da demanda.

O conteúdo aqui reunido tem o objetivo de engajar diferentes organizações nessa pauta, reconhecer as ações já realizadas e motivar a expansão adequada da EPT por meio de um envolvimento multissetorial. A oferta de cursos depende de diversos atores, entre eles governantes e gestores da Amazônia Legal, instituições privadas de ensino, organizações sem fins lucrativos, órgãos internacionais e empresas.

8. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/decreto/D12044.htm

9. https://www.naturefinance.net/wp-content/uploads/2024/05/ENG-TheGlobalBioeconomy_FINAL.pdf

10. Área composta por 772 municípios distribuídos em nove estados (Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins)

Ao todo, cinco instituições foram responsáveis pela produção deste documento:

- O **Banco Interamericano de Desenvolvimento**, organização internacional que financia projetos de desenvolvimento econômico, social e institucional na América Latina e Caribe;
- O **Consórcio Amazônia Legal**, autarquia formada pelos nove estados amazônicos para acelerar o desenvolvimento sustentável regional;
- A **Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)**, que atua no Brasil nas frentes de desenvolvimento sustentável econômico, formação profissional e emprego;
- O **Instituto iungo**, que atua com foco no desenvolvimento profissional dos docentes brasileiros, promovendo formações, a criação de materiais pedagógicos, além do fomento de debates e pesquisas;
- E a **Fundação Itaú**, por meio da Superintendência Itaú Educação e Trabalho, que apoia Secretarias Estaduais de Educação na construção e implementação de suas políticas de EPT para melhorar a qualidade do ensino com foco na formação para o mundo do trabalho.

Em comum, a crença das organizações envolvidas neste documento é que a EPT se apresenta como uma alternativa promissora para modificar o modelo de desenvolvimento na Amazônia brasileira.



Imagem: Elider de Souza | Fundação Itaú

4 | AS JUVENTUDES NA AMAZÔNIA: CONTEXTO SOCIOECONÔMICO E EDUCAÇÃO

A NECESSIDADE DE IMPLEMENTAR NOVAS SOLUÇÕES PARA O FUTURO

DA AMAZÔNIA se torna evidente diante dos desfavoráveis indicadores sociais, laborais, ambientais e educacionais que a região apresenta. Os modelos econômicos predominantes não estão sendo capazes de aumentar a qualidade de vida da população, melhorar o nível de escolaridade dos jovens, garantir oportunidades dignas de trabalho ou impedir o desmatamento. Nesta seção, serão apresentados os principais desafios vigentes, considerando que todos eles poderiam ser positivamente afetados pelo fortalecimento da Educação Profissional e Tecnológica.



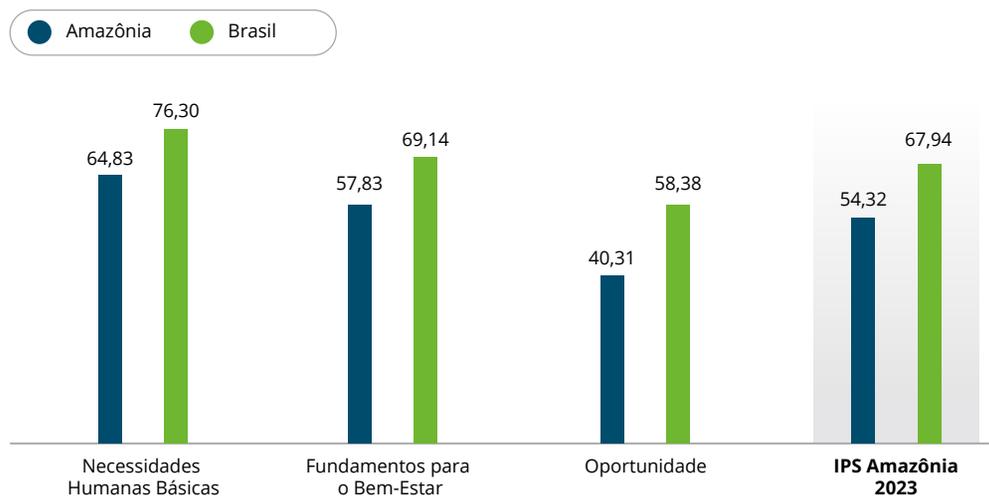
4.1. Contexto socioeconômico

O Índice de Progresso Social (IPS)¹¹ é um indicador moderno que considera **insuficientes medidas de desenvolvimento baseadas apenas em indicadores econômicos**. Elaborado por acadêmicos de grandes centros de pesquisa do mundo, foi adaptado para a Amazônia em 2014, composto por mais de 40 indicadores sociais e ambientais. Seus resultados ajudam a destrinchar a qualidade de vida dos cidadãos. O índice varia de zero (pior) a 100 (melhor).

Em 2023, última edição do levantamento, o IPS Amazônia atingiu a nota de 54,32. Um primeiro ponto de atenção é o fato de essa pontuação estar consideravelmente abaixo da média geral do IPS Brasil (67,94) — e nenhum dos nove estados da Amazônia superou a média nacional. A comparação com as edições anteriores também revela uma estagnação. Em 2014, o índice estava praticamente no mesmo patamar (54,35).

Os indicadores do IPS são divididos em 3 dimensões: Necessidades Humanas Básicas, Fundamentos para o Bem-Estar e Oportunidades. Em todas elas, a performance da Amazônia é pior do que a média nacional, conforme mostrado pelo Gráfico 1.

GRÁFICO 1. Resultado geral e por dimensões do IPS para Amazônia e Brasil (2023)



Fonte: Índice de Progresso Social, 2023

O estudo revela que performance econômica não explica necessariamente progresso social. O município de Palmas (TO) tem um PIB per capita de R\$ 35 mil e IPS de 72,98, enquanto Vitória do Xingu (PA) tem PIB per capita sete vezes superior (R\$ 268 mil) e IPS de 52,17.

Na dimensão Necessidades Humanas Básicas, chamam atenção os componentes de Água e Saneamento, com índice 39,53, e Segurança Pessoal, com nota 53,06.

11. IPS Brasil.
<https://ipsbrasil.org.br/>

Segundo os autores do IPS Amazônia, a violência tornou-se um problema social crônico na região, ilustrado principalmente pela taxa de homicídios.

Complementando esse achado sobre violência, outro estudo, feito pela Agenda 227 e Fórum Brasileiro de Segurança Pública, mostra o aumentado risco de morte na Amazônia durante o período da infância e adolescência. Em 2021, o número de mortes violentas entre a população de zero a 19 anos foi 34% superior à média observada no resto do Brasil. Entre as possíveis causas para esse problema estão a crescente presença de facções do crime organizado e disputas entre elas pelas rotas de drogas; os déficits de governança e de estrutura do aparato de segurança pública; e a tendência de interiorização da violência no bojo dos conflitos agrários e dos crimes ambientais¹². Representantes de governos na região observam a frequente cooptação de jovens pelo crime organizado ou atividades ilegais, especialmente aqueles que saem do campo em busca de melhores condições de vida nas capitais, mas que acabam vivendo em situação de marginalidade e se tornando vítimas de violência.

Ainda na primeira dimensão do IPS está o componente Nutrição e Cuidados Médicos Básicos, que considera índices de mortalidade e subnutrição. Mesmo com uma nota alta (86,70), outras pesquisas revelam que o cenário de saúde na Amazônia ainda se mantém distante dos avanços nacionais. Segundo dados reunidos pelo projeto Amazônia 2030¹³, a expectativa de vida ao nascer na região permanece relativamente mais baixa e tem evoluído mais lentamente em comparação à média brasileira. Essa desvantagem está relacionada à mortalidade por causas comunicáveis entre crianças de 0 e 4 anos (como infecciosas e parasitárias), causas externas na faixa entre 15 e 39 anos (como violência e acidentes de transporte) e causas não comunicáveis entre os mais idosos (como circulatórias e diabetes). A Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2019 também mostrou que os residentes da região reportam uma saúde autorreferida pior. Na Amazônia, 40% dos entrevistados dizem ter um estado de saúde regular, ruim ou muito ruim, contra uma média de 33% nos demais estados.

Na segunda dimensão do IPS, Fundamentos para o Bem-Estar, ressalta-se o baixo índice de Acesso à Informação e Comunicação, com uma nota de apenas 13,25. É o componente que apresenta a maior disparidade em relação à média brasileira (41,82). O resultado reflete a precariedade da internet e telefonia na região que leva à exclusão digital da população. Vale notar que, dentro do contexto de discussão da EPT, essa questão estrutural é um entrave a qualquer tipo de expansão educacional com qualidade, já que a conectividade se tornou fator fundamental para a educação do século 21. A ausência de infraestrutura digital impede o acesso dos estudantes a atividades pedagógicas inovadoras, aulas online e busca autônoma de informações, seja em casa seja nas instituições de ensino.

Também na segunda dimensão do IPS está o componente Qualidade do Meio Ambiente. Dado o aumento do desmatamento entre 2020 e 2022, o índice foi rebaixado para 63,96. Esse componente vem em uma decrescente no histórico do estudo, apresentando agora uma nota mais de 10 pontos inferior à registrada em 2014 (74,85).

12. Fórum Brasileiro de Segurança Pública - Cartografias das violências, 2022
<https://amazonia2030.org.br/o-projeto/>

13. A Saúde na Amazônia Legal - Evolução Recente e Desafios em Perspectiva Comparada, 2021

A discussão ambiental na Amazônia é ampla e certamente não poderá ser aprofundada com todas as suas nuances no espaço deste documento.

No entanto, no contexto da defesa da EPT e da sua ampliação como base para um novo modelo de desenvolvimento, é relevante explicar como as atividades econômicas predominantes na região seguem desconectadas da manutenção da biodiversidade.

Segundo o Observatório do Clima, o desmatamento na Amazônia responde por 36% das emissões brutas de gases de efeito estufa no Brasil. Apesar de o governo federal e os governos estaduais atuarem por meio de planos de ação para prevenção e controle do desmatamento, ainda há muito a ser feito para efetivamente extinguir o problema. Atualmente, atividades ilegais como a exploração de madeira, a mineração e a expansão da fronteira agrícola criam uma economia do desmatamento, que em grande medida é impulsionada por demandas externas à região. Apenas 12% dos desmatamentos respondem aos estímulos diretos, indiretos e induzidos das demandas da própria região (Nobre et al., 2023)¹⁴.

Além de degradar a floresta, esse modo de exploração não contribui para o desenvolvimento econômico ou social. Segundo o relatório do IPS, a economia cresceu no período de maior queda na taxa de desmatamento (entre 2004 e 2012). O contrário ocorreu entre 2017 e 2021, com o desmatamento em alta, mas a economia em baixa. Apesar de já ter perdido cerca de 21% de suas florestas originais, 60% da área degradada na Amazônia está sendo subutilizada para criação de gado bovino com baixa produtividade, 30% está simplesmente abandonada e somente 10% é utilizada de forma produtiva. Relatório da Imazon de 2021 mostra que os municípios responsáveis por mais da metade do desmatamento da Amazônia entre 2018 e 2020 possuem IPS baixo, como Altamira (PA), com nota 52,95, ou Apuí (AM), com nota 47,49¹⁵.

14. Inclusão Produtiva e Transição para a Sustentabilidade. <https://ipsbrasil.org.br/>

15. IMAZON. Índice de progresso social na Amazônia brasileira: IPS Amazônia 2021. <https://ipsbrasil.org.br/>



Imagem: wirestock/freepik

O sociólogo e professor Ricardo Abramovay ressalta¹⁶ que o IPS desmente a ideia de que aumentar as superfícies que permitem a conversão da floresta para atividades agropecuárias, madeireiras ou de mineração seja um caminho socialmente desejável para melhorar as condições de vida dos que vivem na Amazônia. “Ao contrário, as práticas predatórias inibem a emergência de uma economia do conhecimento da natureza e estimulam a permanência do que hoje pode ser chamado de economia da destruição da natureza”¹⁷.

A diminuição do desmatamento depende de uma estratégia capaz de gerar empregos e renda no curto prazo para a população urbana e rural, ao mesmo tempo que reconfigura a economia da região para o aproveitamento de potencialidades associadas à floresta em pé¹⁸. É preciso desenvolver uma nova matriz produtiva que promova o desmatamento zero, a justa distribuição de benefícios, os saberes ancestrais, a diversidade dentro da Amazônia, o desenvolvimento humano e a capacitação de pessoas para a construção da nova era¹⁹.

Muito relacionada ao tema de EPT é também a Dimensão 3 do IPS, que analisa Oportunidades — ou seja, a capacidade dos cidadãos para tomar decisões pessoais e o nível de hostilidades que os impedem de alcançar seu pleno potencial. Com nota média de 40,31 em 2023, é a dimensão com pior resultado, o que demonstra o quanto a região fica para trás nesse tema. Um de seus componentes é o Acesso à Educação Superior, parâmetro que manteve ao longo dos anos uma pontuação muito baixa, com nota de apenas 13,19 em 2023.

Na Amazônia, nota-se ainda maior dificuldade de inserir os mais jovens adequadamente no mercado de trabalho em comparação ao restante do país. A taxa de ocupação para as pessoas de 18 a 24 anos é de 43% na Amazônia Legal contra 52% no resto do país; na faixa etária de 25 a 29 anos, a taxa fica em 60% na Amazônia Legal contra 70% no resto do país²⁰. Conclui-se que há bem menos jovens ocupados no território amazônico.

Os dados reforçam a urgência de criar um novo modelo de desenvolvimento para a Amazônia, que combine progresso econômico, prosperidade social e manutenção da biodiversidade, gerando oportunidades para a população, bem-estar e acesso à vida digna.

16. ABRAMOVAY, Ricardo. Amazônia: por uma economia do conhecimento da natureza. São Paulo 2019.

17. AMAZÔNIA - por uma economia do conhecimento da natureza, 2020

18. Plano de Recuperação Verde, Consórcio

19. <https://bioeconomia.fea.usp.br/o-conceito-de-bioeconomia-no-contexto-amazonico/>

20. Mercado de trabalho na Amazônia Legal <https://amazonia2030.org.br/wp-content/uploads/2020/11/Relatorio-Final-Mercado-de-Trabalho-na-Amazonia.pdf>



Imagem: Euzivaldo Queiroz-Seduc | SEDUC-AM

4.2. Educação

Para além do desafio mais amplo de construir um novo futuro para a Amazônia, a defesa da expansão da EPT também se baseia no fato de que ela pode contribuir para melhorar os índices educacionais da região.

O território amazônico tende a apresentar resultados inferiores à média nacional na área da educação. A começar pela taxa de analfabetismo, que em 2022 ainda era a realidade de 7,6% da população com 15 anos ou mais na Amazônia, acima da média de 5,4% no Brasil²¹.

Recentemente, como consequência da pandemia da Covid-19, houve uma queda nos números de matrículas da educação básica em todo o país, mas a taxa foi maior nos estados da Amazônia — 1,8% comparado a 1,5% no resto do país. A porcentagem pode parecer pequena, mas representa a ausência de 169 mil estudantes amazônidas das salas de aula²².

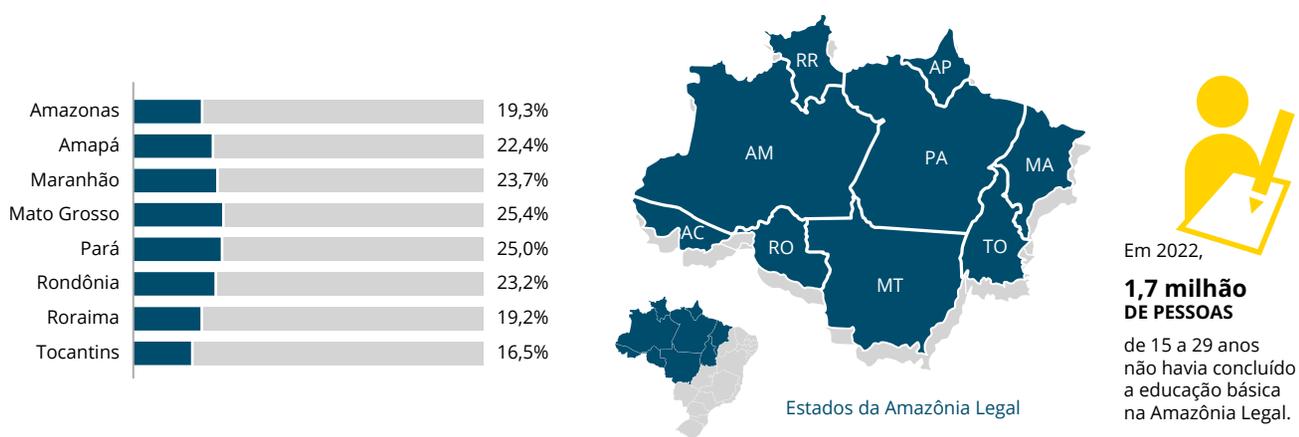
A região Norte é, depois da região Nordeste, a que tem o maior percentual de jovens fora da escola (22,4%). Em 2022, um total de 1,1 milhão de cidadãos de 15 a 29 anos não haviam concluído a educação básica. No Maranhão e Mato Grosso, os outros dois estados fora da região Norte que compõem a Amazônia Legal, a taxa de jovens fora da escola também é alta — 23,7% e 25,4%, respectivamente²³.

21. <https://amazoniale.galemdados.info/>

22. A Educação na Amazônia Legal - Diagnóstico e Pontos Críticos, 2021

23. Estudo Juventudes fora da escola, Fundação Roberto Marinho, IET, Datafolha, 2024

GRÁFICO 2. Percentual de jovens fora da escola na Amazônia Legal

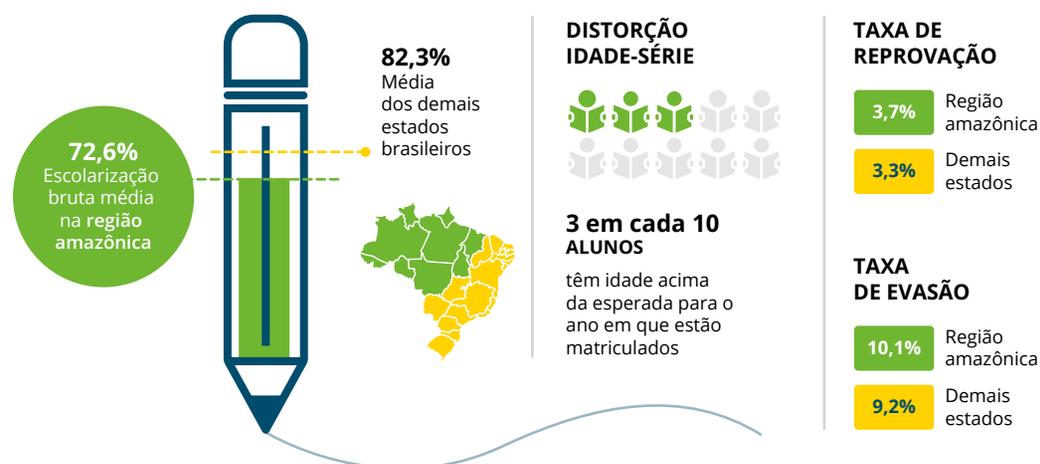


Fonte: Estudo Juventudes Fora da Escola, 2024

Os maiores desafios da região estão nas duas pontas da educação básica: a Educação Infantil e o Ensino Médio. Segundo dados de 2022, na primeira ponta, o percentual de crianças de 0 a 3 anos frequentando creche (24%) e o percentual de crianças de 4 a 5 anos frequentando pré-escola (87,10%) eram os menores do país comparado às demais regiões. Em relação à pré-escola, vale dizer que o Plano Nacional de Educação (PNE) previa a universalização das matrículas até 2016, meta ainda não atingida.

Já na segunda ponta, o Ensino Médio, dados reunidos pelo projeto Amazônia 2030²⁴ mostram que a taxa de escolarização bruta média corresponde a 72,6% na região amazônica, 10 pontos percentuais abaixo da média dos demais estados. Há ainda uma relevante distorção idade-série (cerca de 3 em cada 10 alunos têm idade acima da esperada para o ano em que estão matriculados); taxas de reprovação mais altas do que no resto do país (3,7% contra 3,3%), bem como as de evasão (10,1% contra 9,2%).

GRÁFICO 3. Dados sobre Ensino Médio na Amazônia Legal



24. A Educação na Amazônia Legal - Diagnóstico e Pontos Críticos, 2021 <https://amazonia2030.org.br/wp-content/uploads/2021/12/AMZ2030-A-Educacao-na-Amazonia-Legal.pdf>

Fonte: A Educação na Amazônia Legal, 2021

No entanto, é possível notar avanços na região a partir de um compromisso dos estados para mudar o cenário. O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) 2023, referência para medir a qualidade do ensino, mostrou uma melhora nos índices da Amazônia Legal. Em um período de 10 anos, a nota do Ensino Médio aumentou de 3,1 para 4,2 na região Norte, de 3 para 3,8 no Maranhão e de 3 para 4,4 no Mato Grosso.

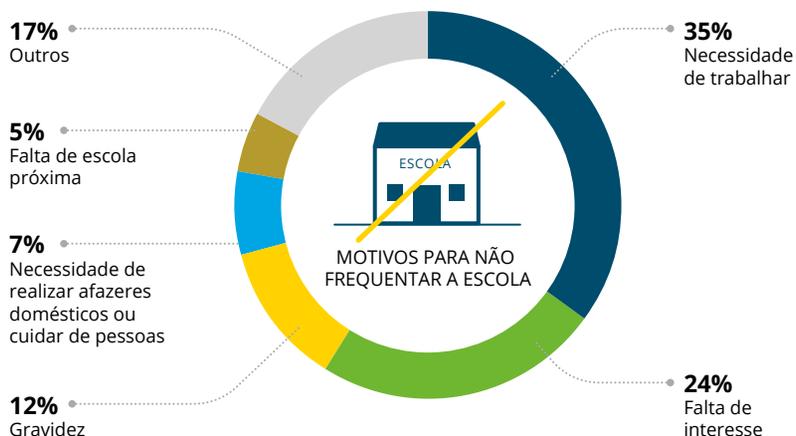
Apesar de ser um território rico e diverso em termos de saberes tradicionais, reunindo comunidades indígenas, quilombolas, do campo, das águas e das florestas, o cenário da Amazônia em termos de educação formal é desafiador, especialmente nas áreas rurais²⁵. A taxa de conclusão do Ensino Médio, por exemplo, decresce de 53% na média nacional para 48% na Amazônia e para apenas 33% nas áreas rurais. Um dos fatores que pode contribuir para isso é a falta de acesso a instituições de ensino e infraestrutura em geral. Na região amazônica, 23,3% da população vive em zonas rurais, mas apenas 13,5% das vagas do Ensino Médio encontram-se nesse território. Além disso, as escolas dessas áreas tendem a oferecer menos equipamentos tecnológicos. Considerando os dispositivos para acesso à internet, como laptops, desktops ou tablets, 64% das escolas na região amazônica não disponibilizam nenhum deles para os estudantes, número que chega a 81% na Amazônia rural²⁶ — contra 25% nas demais regiões do Brasil.

Também há um desafio em relação a docentes. A qualificação dos professores é um dos principais fatores que contribuem para a qualidade da educação (Cruz-Aguayo, 2020, Bruns e Luque, 2015). Porém, na Amazônia, as escolas enfrentam tanto a escassez de professores — especialmente nas áreas mais remotas — quanto a qualificação geral dos profissionais em sala de aula²⁷.

A primeira alavanca para melhorar os índices educacionais é frear o abandono, garantindo que mais jovens concluam o ciclo básico. Uma análise da região Norte com base nos dados da Pnad 2022 aponta que entre os principais motivos para não frequentar a escola estão a necessidade de trabalhar (35%), falta de interesse (24%), gravidez (12%), necessidade de realizar afazeres domésticos ou cuidar de pessoas (7%) e falta de escola próxima (5%). O motivo mais citado, a necessidade de trabalhar, cria um ciclo perverso que tira os jovens da escola, reduz sua escolaridade e portanto aumenta as chances de que permaneçam ao longo da vida em ocupações precárias. Já em relação à falta de interesse, em geral são citados três fatores principais: dificuldades de aprendizagem, currículo escolar desconectado da realidade dos jovens e o formato tradicional das aulas, que não prende a atenção.

Nesse sentido, a expansão da EPT se apresenta como uma alternativa promissora, pois concilia teoria e prática, levando mais pertinência ao processo de aprendizagem.

GRÁFICO 4. Principais motivos para não frequentar a escola na região Norte



Fonte: PNAD 2022

Os índices pouco animadores na região amazônica reforçam a necessidade de encontrar alternativas que incentivem o jovem a concluir sua jornada na educação básica e concluí-la mais capacitado para conseguir um emprego digno. Apesar dos obstáculos que encontram ao longo da trajetória escolar, eles têm consciência sobre a importância da escolaridade para a melhoria de suas condições de vida. Segundo o estudo *Juventudes fora da escola*²⁸, de 2024, cerca de três em cada quatro jovens que abandonaram os estudos têm a intenção de concluir a educação básica. Questionados sobre quais razões os levariam a voltar a estudar, 37% citaram ter um emprego melhor, 28% gostariam de fazer uma faculdade, 26% mencionam a vontade de “ser alguém na vida” e 15% associam a educação a conseguir um emprego.

28. Estudo *Juventudes fora da escola*, Fundação Roberto Marinho, IET, Datafolha, 2024

Portanto, oferecer alternativas viáveis que estimulem os jovens a ficar na escola ou retomar os estudos associando à empregabilidade podem ser um estímulo ao aumento nos níveis de escolaridade.



5 | EPT: SOLUÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVA

5.1. Definição

A Educação Profissional e Tecnológica é definida como uma modalidade educacional que visa à formação integral do aluno. Seu foco é preparar o estudante tanto para o mundo do trabalho quanto para a vida em sociedade. A parte da habilitação profissional é projetada para que os alunos adquiram conhecimentos, habilidades e competências para uma dada ocupação ou classe de ocupações.



DEFINIÇÃO OFICIAL

Segundo a resolução do Conselho Nacional de Educação de 2021, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a EPT, essa é a modalidade educacional que perpassa todos os níveis da educação nacional, integrada às demais modalidades de educa-

ção e às dimensões do trabalho, da ciência, da cultura e da tecnologia, organizada por eixos tecnológicos, em consonância com a estrutura sócio-ocupacional do trabalho e as exigências da formação profissional nos diferentes níveis de desenvolvimento.

A EPT é oferecida em diversos momentos da trajetória estudantil e profissional, podendo constituir um itinerário formativo contínuo de aprendizagem ao longo da vida, como demonstra o Gráfico 5.

GRÁFICO 5. Jornada e abrangência da Educação Profissional e Tecnológica



Fonte: MEC

A EPT divide-se em **três principais segmentos**:

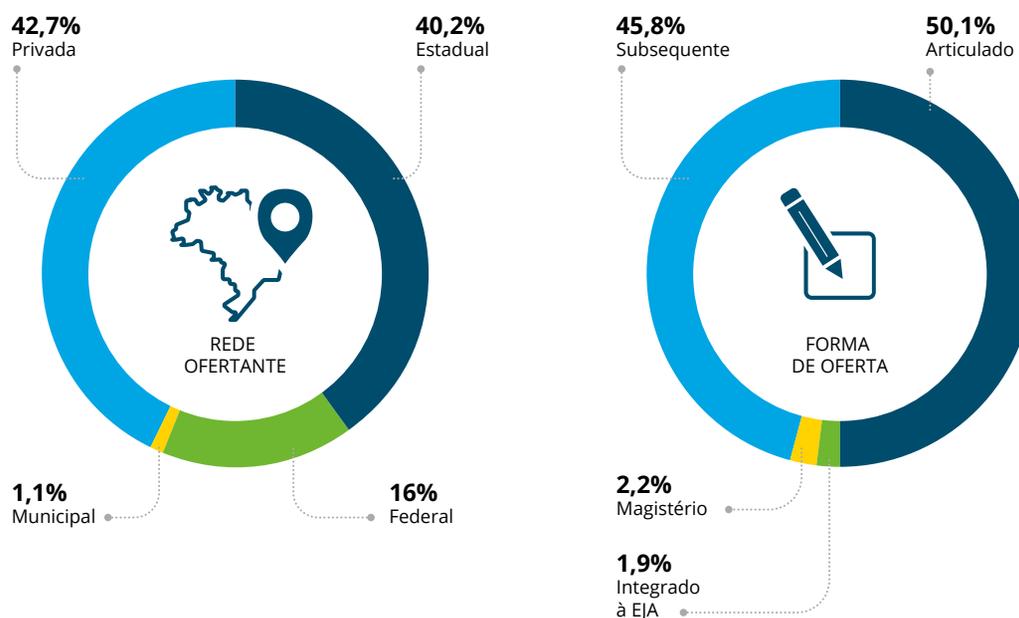
- i. Cursos destinados à formação inicial e continuada (FIC)**, também chamados de qualificação profissional, com carga horária de 160 a 400 horas. Qualquer pessoa pode se matricular em vários cursos e são abertos a todos os níveis de escolaridade.
- ii. Cursos associados ao Ensino Médio**, com carga horária acima de 800 horas. Podem ser no formato articulado (estudantes cursam os conteúdos profissionalizante e regular ao mesmo tempo) ou subsequente (estudantes ingressam nos programas de EPT após a obtenção do diploma regular do Ensino Médio). Há ainda os cursos técnicos associados à Educação de Jovens e Adultos (EJA), também conhecidos como Ejatec, voltados para alunos de 18 anos ou mais que não concluíram o ensino básico no período previsto.

iii. Cursos tecnológicos de nível superior, que concedem o título de tecnólogo. As formações têm duração de dois a três anos e podem ser aprofundadas posteriormente em nível de pós-graduação, em cursos de especialização, mestrado ou doutorado profissional²⁹. No entanto, vale pontuar que as oportunidades de EPT de nível superior são limitadas no Brasil³⁰.

As escolas que oferecem as diferentes modalidades de EPT são administradas por diversas entidades: Governo Federal, estados, municípios ou entidades privadas. No caso das entidades privadas, as mais relevantes pertencem ao Sistema S, que soma 10 instituições sem fins lucrativos, como o Senai (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial) e o Senac (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial).

No Gráfico 6 é possível visualizar a participação das entidades públicas e privadas na oferta de EPT no Brasil, bem como as modalidades mais ofertadas.

GRÁFICO 6. Dados da oferta de EPT de nível médio



Fonte: Itaú Educação e Trabalho, 2024

29. Observatório EPT <https://observatorioept.org.br/sobre-ept/formas-de-oferta>

30. Engajamento de Empresas na Educação Profissional e Tecnológica no Brasil: Aprendizados de Práticas Internacionais, IET



Imagem: Ender de Souza | Fundação Itaú

5.2. Evolução da EPT - Brasil e Amazônia

A EPT tornou-se foco do debate educacional nas últimas décadas por novas políticas públicas focadas em sua expansão e pelas discussões que envolveram as mudanças do Ensino Médio brasileiro a partir de 2017³¹. A Política Nacional de Ensino Médio instituída em 2024 por meio da Lei nº 14.945 contempla a formação técnica e profissional como um itinerário formativo, estabelecendo a carga horária mínima de 2.100 horas para Formação Geral Básica (300 a mais do que previsto anteriormente). No mesmo ano, foi lançada a Política Nacional de Educação Profissional e Tecnológica (PNEPT), criada para alinhar e fortalecer as ações e estratégias voltadas à formação e qualificação de trabalhadores e que está sendo desenvolvida por um Grupo de Trabalho Interinstitucional (GTI).

A Meta 11 do Plano Nacional de Educação (PNE) para o decênio 2014/2024 também abordava a EPT, estabelecendo como objetivo triplicar o número de matrículas da EPT no Ensino Médio, o que significaria alcançar 4,8 milhões de estudantes em 2024. No entanto, em 2023 o Brasil chegou a 2,3 milhões de matrículas — apesar de ser a maior oferta observada ao longo de toda a série histórica, representa apenas 47% da meta do PNE. O não alcance e até mesmo a distância em relação às metas desejadas em um período histórico que compreendeu a pandemia da Covid-19 ensejaram a prorrogação do PNE vigente até o final de 2025. Durante esse período, seguirá o processo democrático de articulação e construção do novo plano. Em 2024, foi enviada ao Congresso uma primeira versão de texto que segue reforçando a importância da EPT ao manter a Meta 11 de “ampliar o acesso e a permanência na educação profissional e tecnológica, com inclusão e redução de desigualdades” e desdobrando o objetivo em metas e estratégias ainda mais abrangentes que na versão em vigor.

31. Nota Técnica: Educação profissional no Brasil contemporâneo: ampliação do acesso e valorização, d3e https://d3e.com.br/wp-content/uploads/nota-tecnica_2311_educacao-profissional-ampliacao.pdf

Além de o país estar aquém das metas estabelecidas internamente, a taxa de escolarização no ensino profissionalizante também é baixa quando comparada à de outros países. Em média, 11% dos alunos brasileiros matriculados no Ensino Médio cursam a educação profissional, enquanto a média dos países da OCDE é de 42%³².

No caso específico da Amazônia Legal, os dados revelam um acesso ainda mais limitado à educação profissional. Enquanto a taxa de escolarização bruta nessa etapa (razão entre número de matrículas e população total entre 15 e 29 anos) é de 4,7% no Brasil, na Amazônia o número cai para 2,4%. Outro dado é que, apesar de a região concentrar 16% dos jovens com idade típica para a EPT, os residentes da Amazônia representam apenas 8,6% das matrículas nessa modalidade. Nas áreas rurais, que concentram 23,3% da população amazônica, estão apenas 9,3% das vagas na educação profissional³³.

Os números corroboram que há muito espaço para a expansão da EPT no território brasileiro, especialmente na Amazônia.

A tabela 3 detalha o número de matrículas de EPT nos estados que fazem parte da Amazônia Legal, mostrando que a oferta nas diferentes modalidades varia conforme a região, mas que, exceto no Acre, a oferta de EPT é percentualmente baixa em relação ao Ensino Médio regular.

32. OCDE 2020 https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2020_c9b8683b-en

33. A Educação na Amazônia Legal - Diagnóstico e Pontos Críticos, 2021

TABELA 3. Matrículas de EPT na Amazônia Legal

UF	Integrado	Concomitante	Magistério	Subsequente	Integrado a EJA	FIC	Ensino Médio (EM)	%EPT_EM*
Acre	7.026	5.530	0	1.242	1.242	25	40.216	31,2%
Amapá	1.754	598	0	3.364	3.364	480	32.435	7,3%
Amazonas	6.711	2.917	0	28.965	28.965	1.305	187.771	5,1%
Maranhão	27.078	2.591	3.950	21.723	21.723	9.158	283.486	11,9%
Mato Grosso	9.191	6.261	0	6.220	6.220	505	137.021	11,3%
Pará	19.655	6.254	62	35.608	35.608	2.748	324.258	8,0%
Rondônia	5.370	1.375	0	5.156	5.156	376	71.396	9,4%
Roraima	1.811	910	300	1.343	1.343	190	27.821	10,9%
Tocantins	4.736	381	0	4.036	4.036	329	66.103	7,7%
Amazônia Legal	83.332	26.817	4.312	107.657	107.657	15.116	1.170.507	9,8%
Brasil	782.129	331.514	41.458	1.078.193	1.078.193	103.702	7.676.743	15,0%

*Considerando apenas as modalidades integrado, concomitante e magistério. **Fonte:** Censo Escolar, 2023. Inep / Ministério da Educação

5.3. Um caminho para a Amazônia

A expansão com qualidade da oferta de EPT pode contribuir tanto em nível individual, motivando os jovens a continuarem os estudos e capacitando-os para trabalhos mais dignos, quanto em nível coletivo, promovendo desenvolvimento local e suprimindo demandas do setor produtivo. Abaixo serão destacadas as razões pelas quais a EPT se apresenta como um caminho potente para solucionar os diversos desafios enfrentados pela região amazônica.

Impacto individual

Em geral, os matriculados na EPT de Ensino Médio veem mais sentido no aprendizado; têm maiores chances de inclusão produtiva com melhor remuneração e reconhecimento; além de exercitarem o autoconhecimento, descobrindo suas habilidades e inclinações profissionais.

Diferentes pesquisas mostram que iniciativas voltadas à transição escola-trabalho ajudam a reduzir a evasão escolar entre jovens. A combinação do aprendizado teórico com a aplicação prática tende a engajar os estudantes na escola e incentivar sua permanência³⁴.

Uma pesquisa sobre a percepção de estudantes da rede pública brasileira mostrou que 98% dos entrevistados concordam que é importante o Ensino Médio preparar os alunos para o mercado de trabalho, mas 75% afirmaram que sua escola não cumpria esse papel. Além disso, 92% dizem que se a escola fizesse essa preparação eles se interessariam mais pelos estudos³⁵.

Um estudo do BID analisou dados do estado de Pernambuco, que expandiu o número de vagas de EPT em 60% de 2009 a 2017. A conclusão foi que matriculados na educação técnica tiveram menor probabilidade de abandonar os estudos, além de desempenho acadêmico superior em matemática e língua portuguesa³⁶. Os resultados, segundo os pesquisadores, evidenciam que o ensino técnico pode contribuir para manter os jovens desengajados na educação básica.

Além de aumentar o engajamento, a prática mostra que os egressos da EPT de Ensino Médio conquistam melhores oportunidades de trabalho em relação àqueles que concluíram o Ensino Médio regular. A EPT tem um papel importante de incluir os jovens no mundo do trabalho e, na Amazônia, pode contribuir para diminuir a diferença nos indicadores de ocupação de jovens na região em relação ao resto do país.

Alunos que finalizam a educação profissional técnica de nível médio têm uma probabilidade 5,5 pontos percentuais maior de conseguir um emprego — em sua maioria, formal. Além disso, a remuneração que eles recebem é, em média, 12% maior³⁷.

Uma pesquisa de 2022 mediu a qualidade da inserção produtiva dos jovens levando em conta diversos fatores como salário, formalidade do emprego e

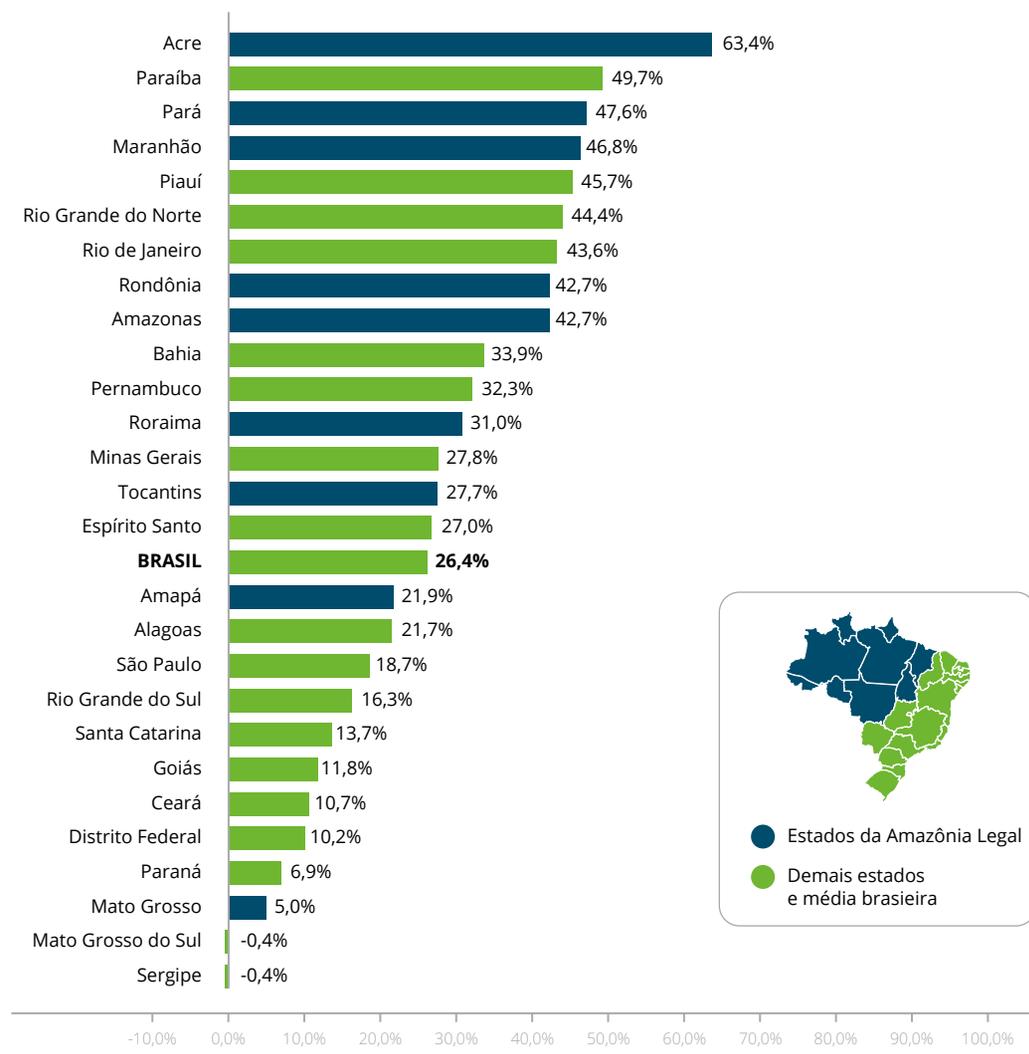
34, 35. Estudo Juventudes fora da escola, Fundação Roberto Marinho, IET, Datafolha, 2024

36. Elacqua et al. BID, 2019 https://publications.iadb.org/en/publications/english/viewer/Does-Technical-Education-Improve-Academic-Outcomes-Evidence-from-Brazil_en.pdf

37. Barros et al, 2023

intensidade de tarefas rotineiras (RTI)³⁸. Entre jovens na faixa de 18 a 29 anos, os egressos da EPT tiveram, em todas as variáveis, desempenho superior ao de egressos do Ensino Médio regular, como mostra o gráfico 7. Outra conclusão relevante da pesquisa, também evidente no gráfico 7, é que o ganho da EPT relativo ao Ensino Médio é maior nos estados do Norte e Nordeste, muitos dos quais fazem parte da Amazônia Legal.

GRÁFICO 7. Vantagem da EPT sobre o EM regular (2022)



Fonte: Itaú Educação e Trabalho, 2022

Conclui-se que egressos da EPT de Ensino Médio estão em vantagem em relação ao Ensino Médio regular tanto no grau de interesse pelo ensino quanto na qualidade dos empregos que conseguem ao entrar no mercado de trabalho. Considerando dados apresentados na seção 2 sobre a região amazônica, como maiores taxas de abandono escolar, falta de interesse nos estudos e menor acesso a oportunidades, entende-se que a EPT pode contribuir para superar esses indicadores negativos.

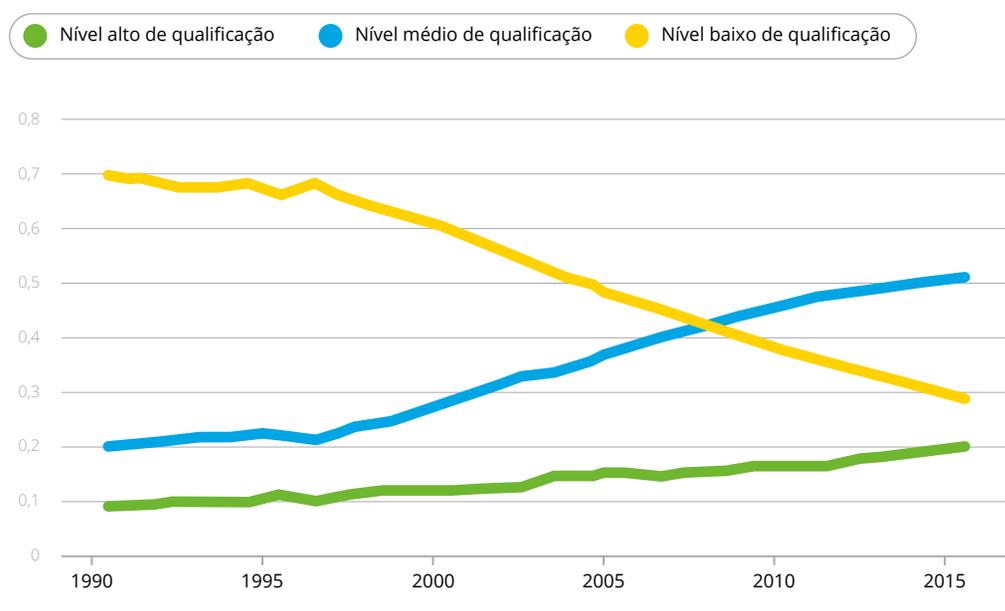
38. Indicadores da qualidade dos egressos do ensino técnico, Sergio Firpo e Alysso Portella, IET.

Impacto coletivo

Além da dimensão individual, a EPT tem potencial de resultar em benefícios para a sociedade, como a redução da desigualdade de renda, o incremento do PIB e o aumento do bem-estar em termos de consumo³⁹. Estudo realizado em 2023 calculou que se a oferta do Ensino Médio técnico triplicasse no país, o PIB brasileiro teria aumento da ordem de 2,32%. Além disso, haveria uma distribuição mais igualitária da renda, com o coeficiente de Gini da renda do trabalho diminuindo de 0,581 para 0,551, e um maior bem-estar agregado, com variação equivalente do consumo (CEV) aumentando em 0,38%⁴⁰.

A EPT também pode ajudar a enfrentar as mudanças estruturais que o Brasil está experimentando no mercado de trabalho. Até pouco tempo atrás, o país tinha uma situação demográfica favorável, com uma população em idade de trabalho crescente. Entretanto, em 2019 a tendência foi invertida. Segundo a OCDE, espera-se que a população brasileira envelheça mais rápido do que a da maioria dos países e que o crescimento econômico gerado pela demografia favorável seja revertido nos próximos 25 anos⁴¹. Somado a isso, desde o final da década de 1990 observa-se a diminuição da demanda por trabalhadores com baixa instrução e aumento da demanda por pessoas com habilidades de nível mais alto, conforme mostra o gráfico 8. Uma pesquisa realizada com empregadores brasileiros em 2018 revelou que mais da metade deles reclamou da falta de habilidades ou experiência exigidas dos candidatos⁴². O investimento na qualificação dos jovens é fundamental para preparar a população para esse cenário econômico.

GRÁFICO 8. Proporção de empregos por nível de qualificação



fonte: OCDE

39, 40. Potenciais efeitos macroeconômicos com expansão da oferta pública de Ensino Médio técnico no Brasil, Santos et al., IET, 2023. <https://observatorioept.org.br/conteudos/potenciais-efeitos-macroeconomicos-com-expansao-da-oferta-publica-de-ensino-medio-tecnico-no-brasil>

41. OECD Economic Surveys: Brazil 2020 https://www.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-economic-surveys-brazil-2020_250240ad-en

42. Estudo Juventudes fora da escola, Fundação Roberto Marinho, IET, Datafolha, 2024

No caso da Amazônia, a EPT pode ainda transformar a realidade dos agricultores familiares, indígenas, quilombolas, ribeirinhos, cooperativas e outros arranjos de porte pequeno e características autônomas. Boa parte das comunidades que atuam com produtos de origem florestal nunca teve acesso adequado à educação, muito menos à formação profissional⁴³.

Apesar dos avanços quanto à universalização do acesso à educação básica, quase metade (43,2%) da população com mais de 30 anos na Amazônia não tem o Ensino Fundamental completo, número que sobe para 70,1% nas áreas rurais. Além disso, pesquisa sobre EPT e bioeconomia publicada em 2024 ressaltou que, de toda a população da região, aproximadamente 13% recebeu algum benefício de programas sociais do governo federal em 2021, patamar que chega a 16% na população rural. Boa parte dessas pessoas já atua de algum modo em atividades ligadas à bioeconomia, mas ainda muito relacionadas à subsistência. Diferentemente das regiões urbanas, nas quais os egressos da EPT tendem a buscar empregos na indústria, a ampliação dessa modalidade na região amazônica tem grande potencial de estimular o empreendedorismo e a agricultura familiar. Os alunos podem combinar seu conhecimento tradicional e as áreas das quais já cuidam com novas técnicas de bioeconomia, por exemplo, desenvolvendo suas comunidades.

A falta de escolaridade e ausência de qualificação profissional específica não apenas afetam o crescimento econômico e a prosperidade das famílias, como impedem o manejo mais sustentável da flora e fauna locais. Uma maior oferta de cursos técnicos nas modalidades Ensino Médio ou FIC levaria os produtores locais a combinar geração de renda com respeito aos recursos naturais. Poderiam ainda agregar valor a seus produtos, incorporar novas técnicas de produção, gestão e tecnologia e acessar novos mercados, contribuindo para geração de renda e bem-estar nas comunidades. A expansão da EPT na Amazônia, portanto, tem o potencial de acelerar o desenvolvimento econômico, melhorar a qualidade de vida das famílias e diminuir os danos ambientais.

43. Demandas por Competências, Formação Profissional e Oferta de Cursos, Profissionais do Futuro



Imagem: Euzivaldo Queiroz-Seduc | SEDUC-AM

5.4. Há demanda?

Se por um lado é possível demonstrar os benefícios de ampliar a oferta de EPT, por outro surge a dúvida em relação à demanda, tanto dos potenciais estudantes quanto dos potenciais contratantes na Amazônia.

Em relação aos jovens, é muito provável que o aumento da oferta vá ao encontro do desejo deles. O estudo Juventudes fora da escola revelou que o público interessado no Ensino Médio técnico no Brasil é bastante expressivo: de cada 10 jovens que pretendem concluir a educação básica, oito têm interesse na EPT, sendo que cinco dizem que “certamente” buscariam essa modalidade. Apesar de o interesse ser maior entre os entrevistados de 15 a 19 anos, na faixa dos 25 a 29 anos quase metade das pessoas também manifesta interesse pela EPT, o que sugere que o formato Ejatec também encontrará demanda. O Mapeamento das Escolas Técnicas (Maia, 2023) mostrou que a demanda por vagas no Ensino Médio técnico é cerca de cinco vezes maior do que a capacidade de oferta no Centro Paula Souza, a maior instituição de ensino profissional público da América Latina⁴⁴.

Em relação às empresas, boa parte das organizações enfrenta dificuldade na hora de contratar profissionais especializados. Às vezes, há vagas de emprego abertas, porém inexitem no mercado pessoas qualificadas para ocupar as posições. Os empregadores podem não investir em formação temendo capacitar pessoas que depois serão contratadas por concorrentes. No entanto, se beneficiam se há profissionais que já chegam bem treinados. Um levantamento realizado com 103 empresas da região amazônica de setores como fruticultura, exploração florestal, pesca e aquicultura mostrou que cerca de dois terços dos entrevistados têm dificuldade para contratar profissionais técnicos específicos para o seu setor produtivo. Desses, cerca de 9 em cada 10 disseram que a principal dificuldade é a baixa oferta de profissionais capacitados na região⁴⁵.

Olhando para o futuro, a EPT também pode ser o canal de capacitação para as novas oportunidades de trabalho que surgem com a mudança para uma economia de baixo carbono, essencial para criar o novo modelo de desenvolvimento na Amazônia. O compromisso com a mudança climática e a economia verde exigirá profissionais com novos conhecimentos.

Estima-se que na América Latina e Caribe a transição energética extinguirá 7,5 milhões postos de trabalho na área de geração de energia a partir de combustíveis fósseis, extração de combustíveis fósseis e produção de alimentos de origem animal. No entanto, essa perda deve ser compensada por 22,5 milhões de postos de trabalho que surgirão nas áreas de agricultura, produção de comida à base de plantas, energia renovável, silvicultura, construção e manufatura. Portanto, até 2030, as mudanças na produção e padrão de consumo podem resultar em 15 milhões de vagas a mais na região⁴⁶. Claro que essa conversão precisa ser acompanhada de políticas que capacitem os profissionais para migrar de posições obsoletas para novas funções.

Atualmente, 13% dos trabalhadores na América Latina e Caribe poderiam ser parte da economia verde e uma parcela dos países já está ampliando seus sistemas de EPT para apoiar essa transição⁴⁷.

44. Nota Técnica: Educação profissional no Brasil contemporâneo: ampliação do acesso e valorização, d3e https://d3e.com.br/wp-content/uploads/nota-tecnica_2311_educacao-profissional-ampliacao.pdf

45. Demandas por Competências, Formação Profissional e Oferta de Cursos, Profissionais do Futuro

46. Jobs in a Net-Zero Emissions Future in Latin America and the Caribbean, BID, 2020 <https://publications.iadb.org/en/jobs-in-a-net-zero-emissions-future-in-latin-america-and-the-caribbean>

47. Labor Markets and Climate Change: How to Adapt Labor Market Policies and Improve Employment Opportunities?, BID, 2024 <https://publications.iadb.org/en/labor-markets-and-climate-change-how-adapt-labor-market-policies-and-improve-employment>

5.5. Como expandir a oferta

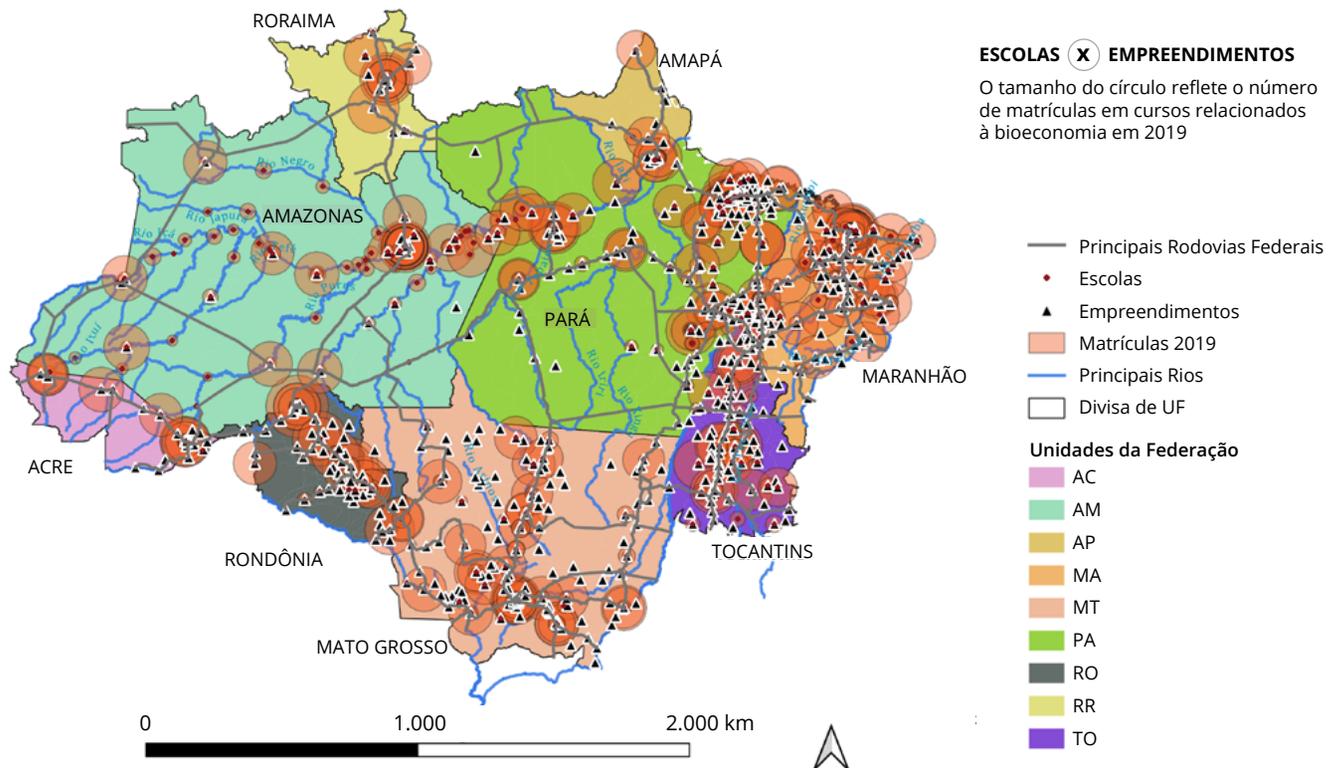
Para expandir a oferta da EPT na Amazônia não basta apenas abrir novas escolas e aumentar a quantidade de matrículas disponíveis. É preciso criar uma estratégia baseada na localização da população, na pertinência dos cursos para os estudantes e no mercado de trabalho da região (considerando presente e futuro).

Oferta conectada com a demanda

Em primeiro lugar, é preciso conectar a oferta de cursos com a demanda. Hoje, por exemplo, do total de trabalhadores que atuam no setor de bioeconomia, apenas 4,3% residem nas capitais na Amazônia, mas essas áreas concentram 39% das matrículas de cursos voltados para esse tema⁴⁸. Essa relação indica a necessidade de maior interiorização da oferta. No mapa abaixo, observa-se que a localização das instituições de EPT segue duas importantes vias de comunicação: nos estados de Mato Grosso, Rondônia e Acre, os estabelecimentos acompanham as principais rodovias federais, enquanto no Amazonas e parte do Pará, seguem o curso dos rios. No entanto, muitas das comunidades tradicionais e empreendimentos informais estão localizados fora dessas vias. A maior dificuldade de acesso à educação formal regular para esses grupos perpetua desigualdades e limita oportunidades de desenvolvimento.

48. Demandas por Competências, Formação Profissional e Oferta de Cursos, Profissionais do Futuro

GRÁFICO 9. Distribuição de instituições de EPT e de empreendimentos formalmente constituídos da bioeconomia da Amazônia Legal



fonte: <https://phi.com.br/gopa.html>

Além da questão da localização, na Amazônia os cursos de EPT são frequentemente estruturados com base nos recursos disponíveis. Ou seja, as escolas levam em consideração sua estrutura física, os professores contratados e sua experiência pedagógica para definir quais cursos oferecer. No entanto, a lógica deveria ser inversa: primeiro avaliar a demanda da região para decidir onde investir seus recursos, criando uma oferta que vá ao encontro das preferências dos alunos e as necessidades do mercado de trabalho local.

Entre as soluções utilizadas por diversos países para garantir que a oferta e a organização da EPT satisfaçam as diferentes necessidades de forma econômica estão a concentração da oferta (por exemplo, reorganizar escolas para reduzir o custo dos cursos, evitando que mais de uma instituição tenha que equipar oficinas com equipamentos caros); o compartilhamento das instalações de capacitação; e a especialização das escolas (instituições focadas em oferecer cursos de um setor específico, como o da saúde)⁴⁹.

Para avaliar a demanda e apoiar as instituições na criação de cursos, já existem no Brasil ferramentas que monitoram a demanda dos profissionais e o mercado de trabalho. Essas soluções serão exploradas na próxima seção.

Professores qualificados para a EPT

A atratividade e a qualidade da EPT depende em parte dos docentes, mas sua seleção e contratação tende a ser desafiadora. Professores de cursos técnicos precisam reunir os conhecimentos específicos de sua área, estar atualizados sobre as práticas modernas do setor e ter a capacidade didática para transferir seus saberes, além de se interessarem pela carreira docente.

Muitos países introduziram medidas flexíveis para diminuir a barreira para trabalhadores qualificados lecionarem em sua área de especialização. Alguns permitem que profissionais com formação na indústria concluam uma qualificação para lecionar enquanto estão no trabalho ou encurtem o programa de capacitação. Em outros, também é possível combinar um emprego na indústria com algumas responsabilidades de ensino⁵⁰.

A expansão dos cursos de Ensino Médio integrados ao técnico traz desafios significativos, como a integração curricular, a compreensão das características da adolescência, o fortalecimento da interação com as famílias e a criação de espaços de convivência e troca entre professores das formações geral e técnica. Esses aspectos demandam uma formação pedagógica contínua e um acompanhamento atento para garantir uma educação de qualidade (Gallego e Yamamoto, 2023)⁵¹. Na próxima seção apresentaremos alguns exemplos de ferramentas no Brasil que permitem cruzar dados para identificar a oferta de professores disponíveis na rede e iniciativas de formação.

49, 50, 51. Engajamento de Empresas na Educação Profissional e Tecnológica no Brasil: Aprendizados de Práticas Internacionais, IET, OCDE, 2022.

Investimento em infraestrutura

Programas de EPT são mais caros do que os regulares, em razão dos equipamentos das oficinas e os recursos necessários para o treinamento prático. No entanto, sem essa infraestrutura não é possível desenvolver aulas de boa qualidade. Não há como fugir do investimento.

No caso da Amazônia, também é importante estruturar ofertas alternativas de cursos. Dados os desafios de acesso aos centros urbanos ou às regiões que hoje concentram as instituições de ensino, é preciso haver opções às aulas 100% presenciais. Por outro lado, considerando a baixa conectividade da população, aulas 100% online também não resolvem o problema. Para mitigar os efeitos dessas questões, é possível recorrer às unidades móveis de ensino; aos polos presenciais para apoio à Educação à Distância; e à Pedagogia de Alternância, por meio da qual o aluno alterna períodos entre a escola e a propriedade rural/ comunidade onde vive, sem os deslocamentos diários para frequentar os cursos tradicionais.

Envolvimento multissetorial

Finalmente, expandir a oferta e qualidade da EPT requer coordenação entre os órgãos responsáveis por oferecer os cursos e os responsáveis por financiar a educação. Uma governança bem estruturada idealmente deveria combinar prerrogativas nacionais e autonomia local. Como mencionado anteriormente, a EPT no Brasil envolve a união, os estados, as escolas ofertantes, empresas, organizações sem fins lucrativos e o Sistema S. Por mais complexo que seja o diálogo, é preciso harmonizar iniciativas e prioridades.

Boas práticas internacionais mostram que promover a coordenação na política de EPT passa por atribuir a uma instituição a responsabilidade global sobre a EPT, ao mesmo tempo que se fomenta a colaboração entre diferentes órgãos e níveis, por vezes com a criação de um órgão independente que media e representa os interesses dos vários setores.

O envolvimento multissetorial também passa por criar um cenário favorável para o florescimento da EPT e um futuro próspero para os egressos. No caso da Amazônia, isso significa colocar em pauta temas como aumento da conectividade da população, um plano de desenvolvimento da economia verde, políticas que gerem maior dinamismo no mercado de trabalho e inserção de jovens, além da divulgação do valor do ensino técnico como sendo não apenas atraente como pedágio para acesso à universidade, mas uma forma de acessar melhores oportunidades sem passar necessariamente pelo ensino superior.

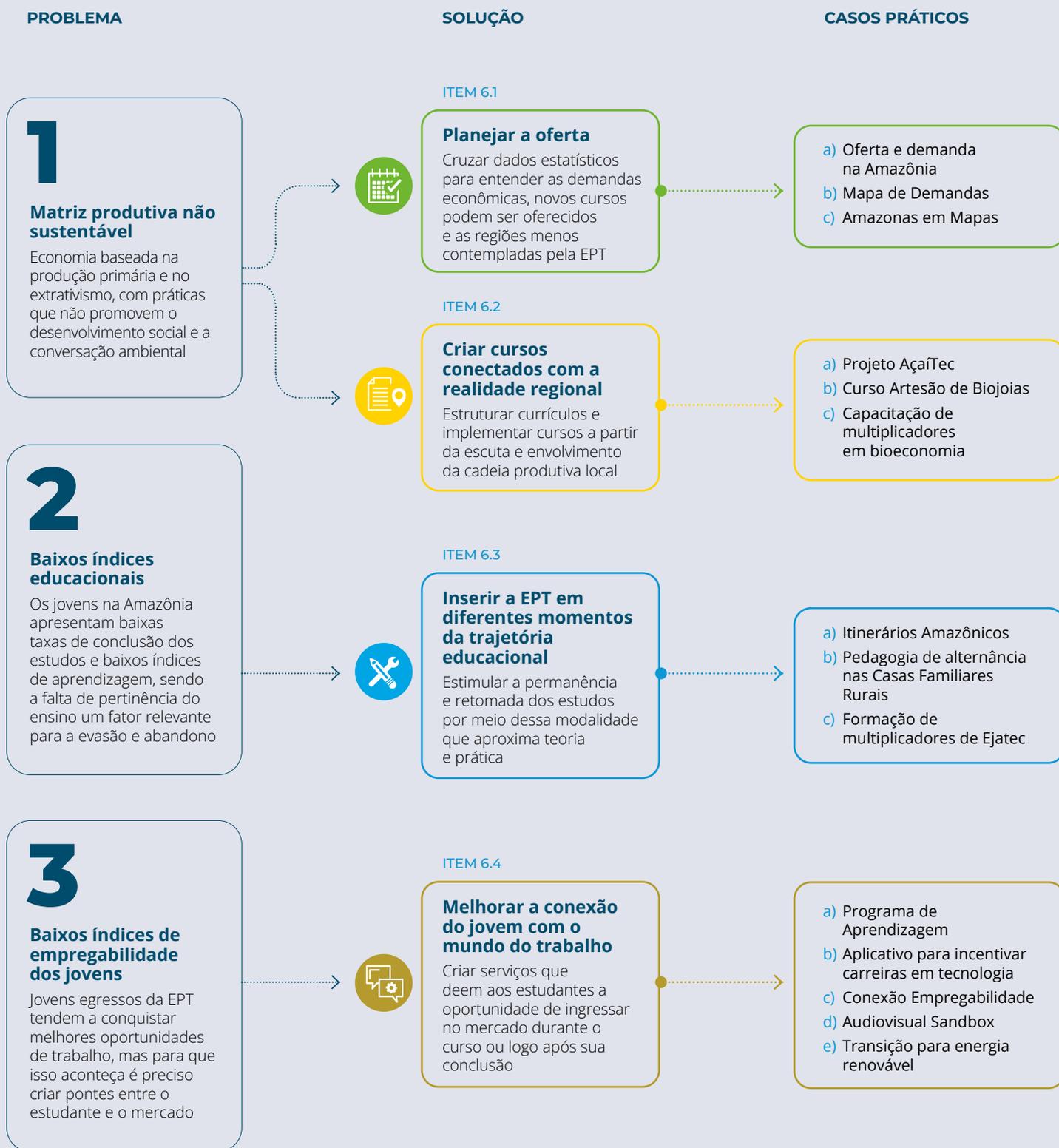


6 | CASOS PRÁTICOS DE SUCESSO

A SEGUIR, SERÃO APRESENTADOS EXEMPLOS BEM-SUCEDIDOS NA AMAZÔNIA, abrangendo desde a educação básica e Ensino Médio até outras modalidades, como EJA e modelos alternados. Cada exemplo será brevemente descrito, com referências ao final para que os interessados possam obter mais informações nas fontes oficiais.



TABELA 3. Resumo de problemas, soluções e casos práticos





6.1. Planejar a oferta

a. Oferta e demanda na Amazônia

Para auxiliar os formadores de políticas públicas da **Amazônia** na alocação eficiente de vagas de EPT, a GIZ mapeou a oferta e demanda de cursos relacionados à bioeconomia na região. Afinal, um dos principais obstáculos ao crescimento da produtividade do trabalho é a falta de qualificação profissional, e boa parte das comunidades que atuam com produtos de origem florestal na Amazônia nunca teve acesso adequado à educação, muito menos à formação profissional.

O levantamento se baseou em um conjunto de fontes de dados estatísticos, incluindo o Censo Escolar da Educação Básica, o Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica, a Relação Anual de Informações Sociais e Receita Federal e a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. O resultado foi a criação de um mapa interativo onde é possível visualizar informações sobre os cursos disponíveis e sobre as atividades econômicas relacionadas à bioeconomia na região.

Área de impacto do projeto



PARA SABER MAIS

[Acesse aqui](#)



PROBLEMA

1. Matriz produtiva não sustentável

SOLUÇÃO

● Planejar a oferta

b. Mapa de Demandas por Educação Profissional

O Mapa de Demandas é outra ferramenta que ajuda a pensar a oferta de cursos de formação profissional. A partir do cruzamento de dados socioeconômicos e do mercado de trabalho, o painel contribui para identificar quais cursos estão mais alinhados com as demandas, tendências e empregabilidade observadas nas diferentes regiões do Brasil. Lançado em 2020, é fruto de uma parceria entre a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Social de Minas Gerais (Sedese-MG) e a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (Setec-MEC).

O Mapa de Demandas analisa a demanda regional dos setores da economia formal, apontando as famílias ocupacionais que tiveram tendência de crescimento da demanda e da remuneração. Usa como base a série histórica da Relação Anual de Informações Sociais (Rais), registro administrativo mantido pelo Ministério do Trabalho e Emprego por meio do qual todas as empresas do país precisam fornecer informações sobre os funcionários que empregam. A partir dessa seleção, a ferramenta busca no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos e no Guia Pronatec de Cursos FIC os cursos técnicos e de qualificação profissional que atendem às ocupações em alta no mercado de trabalho formal em cada uma das 137 mesorregiões do país.

Área de impacto do projeto



PARA SABER MAIS

[Acesse aqui](#)



PROBLEMA

1. Matriz produtiva não sustentável

SOLUÇÃO

● Planejar a oferta

c. Amazonas em Mapas

O Geoportal Amazonas em Mapas surgiu para apoiar profissionais envolvidos no planejamento da política do Ensino Médio e da EPT no estado do Amazonas. Cruzando dados do sistema educacional com uma gama de indicadores sociais, econômicos e ambientais, foram desenvolvidos mapas que contribuem para conhecer melhor as características de cada território, bem como o potencial da EPT. Todos os dados são georreferenciados e levam em conta especificidades regionais como comunidades indígenas e ribeirinhas.

O projeto é uma parceria entre a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação (SEDECTI) e o Itaú Educação e Trabalho (IET). Contou ainda com a colaboração da Secretaria de Estado de Educação do Amazonas (SEDUC-AM) e do Centro de Educação Tecnológica do Amazonas (CETAM).

O Geoportal facilita a rotina dos gestores públicos na medida em que dá acesso a conteúdos de qualidade, relaciona informações sobre a EPT com diversos dados socioeconômicos em mapas e oferece uma base para análise de cenários, evidências e apoio à tomada de decisões. A experiência bem-sucedida no Amazonas tem alto potencial para ser replicada no contexto da Amazônia.

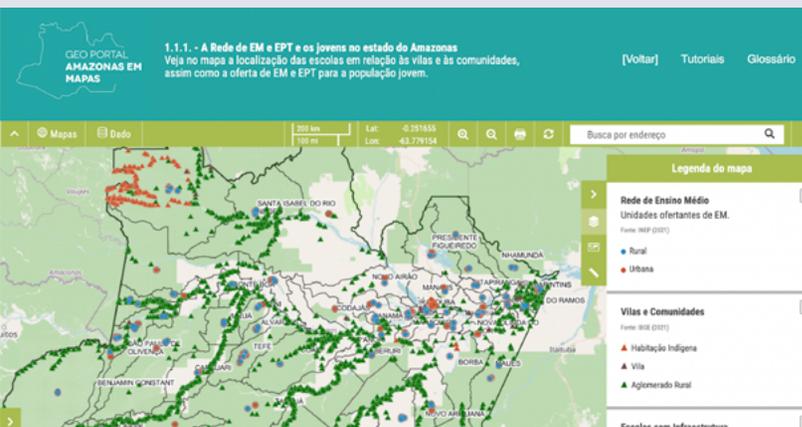
Área de impacto do projeto



PARA SABER MAIS

[Acesse aqui os mapas](#)

[Acesse aqui o ebook](#)



Aldeia Infantil (Cristóbal Palma em Estrada, 2020).



6.2. Criar cursos conectados com a realidade regional

a. Projeto AçaíTec

Um exemplo de como a EPT pode oferecer formação profissional articulando desenvolvimento econômico e promoção de práticas sustentáveis na Amazônia é o Projeto AçaíTec, primeiro curso técnico de nível médio voltado para o processamento do fruto no mundo. Em agosto de 2024, o curso iniciou suas duas primeiras turmas, uma no município de Igarapé-Miri e outra em Abaetetuba, na região do Baixo Tocantins, totalizando 60 estudantes.

Desenvolvida e implementada no Pará, o principal estado produtor do açaí no Brasil, a formação é ofertada na modalidade subsequente, com carga horária de 800 horas. Seu público-alvo são pequenos produtores com Ensino Médio completo ou cursando EJA, filhos de pequenos produtores e estudantes de Ensino Médio em geral. O objetivo é profissionalizar a cadeia do açaí, tornando-a mais produtiva e lucrativa, conseqüentemente gerando mais renda e qualidade de vida para seus protagonistas.

O processo de construção do currículo do AçaíTec inovou ao agregar pesquisadores, acadêmicos, técnicos do Governo do Estado do Pará, comunidades de produtores rurais, famílias agricultoras, sindicatos e empresários do setor, de maneira a contemplar toda a cadeia. Também foi realizado um mapeamento dos Arranjos Produtivos Locais (APLs) no estado, além de visitas a fábricas.

Com essa base, o curso foi criado considerando as particularidades do território, unindo crescimento econômico e conservação ambiental. Seus cinco módulos contemplam conteúdos sobre cultivo, armazenamento, exportação, empreendedorismo, cooperativismo, certificação de produtos orgânicos



Imagens: Michelly Alves/Ascom Sectet

e preservação do meio ambiente. Ainda que vise a ampliação de repertório e conhecimento dos alunos, o currículo também foi pensado para catalisar a experiência local e provocar os participantes a pensarem em soluções específicas a seu contexto. A contratação de professores foi realizada por meio de um edital e os selecionados participaram de um processo formativo específico.

O AçãTec foi dividido em aulas teóricas e aulas práticas. A estrutura das aulas práticas é um exemplo de modelos alternativos para levar educação a locais distantes: o laboratório de processamento, com utensílios e maquinários, está em licitação para ser construído em formato móvel, dentro de uma carreta itinerante. A carreta circulará pelos municípios, facilitando o acesso às aulas e atendendo a mais de uma turma por período.

A iniciativa foi uma parceria entre a Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Educação Profissional e Tecnológica do Pará (SECTET), que intermediou os contatos com os vários representantes da cadeia produtiva e cuidou da criação da carreta itinerante; o Itaú Educação e Trabalho (IET), que realizou as pesquisas, estruturou o currículo e promoveu a formação para os professores; e o BID (Banco Interamericano de Desenvolvimento), que financiou a iniciativa com 700 mil dólares em uma operação de crédito não retornável – desse total, US\$ 210 mil são destinados à

compra da carreta com laboratório e os demais valores foram utilizados para o desenho do currículo, desenvolvimento e implementação de formação para os professores, diagnóstico das necessidades do setor produtivo local e avaliação de impacto.

A experiência bem-sucedida da estruturação do AçãTec será derivada para outras culturas. As equipes do IET e BID estão desenvolvendo um currículo amplo para cursos relacionados à bioeconomia seguindo o mesmo modelo, isto é, a partir da análise do mercado e participação de todos os protagonistas da cadeia produtiva. O objetivo é criar um esqueleto padrão que possa ser customizado para diferentes culturas, como cacau e café, e para diferentes territórios, considerando as peculiaridades regionais. O objetivo é unir contexto local, conceitos sobre economia verde e sustentabilidade, além dos conteúdos técnicos que contemplem as práticas para produção in natura, produção industrial e comercialização.



PARA SABER MAIS

[Acesse aqui](#)



PROBLEMA

1. Matriz produtiva não sustentável

SOLUÇÃO

● Criar cursos conectados com a realidade regional

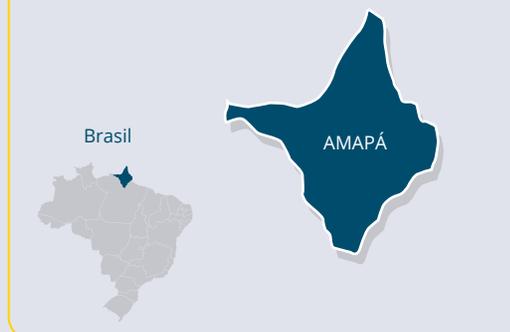
b. Artesão de Biojoias

O uso sustentável dos recursos naturais não se restringe às culturas agrícolas. No Amapá, o setor de Biojoias e acessórios tem grande relevância econômica. Ciente dessa realidade, o Centro Integrado de Formação Profissional em Pesca e Aquicultura do estado (CIFPA) criou o Artesão de Biojoias, curso técnico na modalidade FIC para unir artesanato com aproveitamento dos sólidos de peixes e outros materiais extraídos na natureza.

O objetivo é formar mão de obra especializada, gerando oportunidades profissionais autônomas ou empresariais. O curso se propõe a contribuir com a formação humana integral dos participantes, fomentar a postura ambiental cidadã, resgatar a autoestima individual por meio da qualificação, estimular o empreendedorismo e contribuir com o desenvolvimento socioeconômico da região.

O curso Artesão de Biojoias é oferecido na modalidade presencial, com carga horária de 160 horas, e destinado a maiores de 16 anos que tenham cursado o 5º ano do Ensino Fundamental. Entre os conteúdos contemplados estão educação ambiental e sustentabilidade, segurança do trabalho, noções de empreendedorismo, gestão de negócios, técnicas de curtimento da pele do pescado, técnicas de beneficiamento de escamas, modelagem e costura de bolsas e montagem de biobijuterias. A primeira turma será formada em 2024 com até 15 participantes.

Área de impacto do projeto



Imagens: Glauber Tiryó e Lidiane Lima/Seed e iStock

PROBLEMA

1. Matriz produtiva não sustentável

SOLUÇÃO

● Criar cursos conectados com a realidade regional

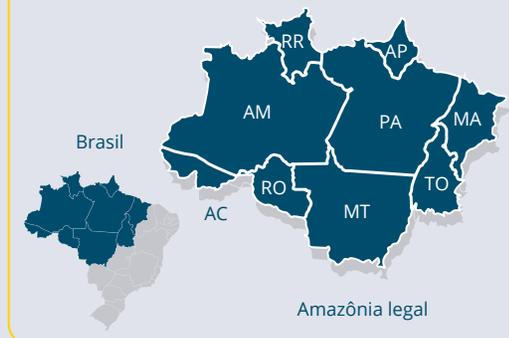
c. Capacitação de Multiplicadores em Bioeconomia

De olho no desafio de oferecer mais cursos técnicos que contemplem conceitos de bioeconomia e economia verde, a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec), do Ministério da Educação (MEC), lançou o Curso de Multiplicadores em Bioeconomia para a Amazônia Legal. A iniciativa é direcionada para instituições de ensino que oferecem EPT na região. O objetivo é melhorar as perspectivas de emprego em setores estratégicos para o desenvolvimento econômico verde no Brasil e enfrentar a escassez de mão de obra qualificada. No setor de bioeconomia, os organizadores consideram que em cadeias de valor como a do cacau, do açaí, do mel, da castanha e de óleos vegetais há diversas oportunidades de geração de emprego e renda por meio de desenvolvimento de bioprodutos que a educação profissional pode incentivar, transferindo conhecimento e tecnologia aos profissionais.

A primeira edição aconteceu entre novembro de 2022 e julho de 2023 e contou com 270 participantes, sendo dividida em três etapas. As duas primeiras foram realizadas online, sendo a primeira um workshop amplo sobre bioeconomia e a segunda um seminário técnico com duração de quatro dias. No seminário técnico foram abordados temas como casos de sucesso na oferta diferenciada de cursos na educação profissional, bioeconomia das cadeias de valor, regularização e produção, serviços profissionais necessários às cadeias de valor, além de inovação e economia circular. A terceira etapa aconteceu em formato presencial, com oficinas em cada estado da Amazônia Legal, com duração de três dias cada uma. Nesse período foram elaboradas 58 propostas de currículos para a Bioeconomia em diversas cadeias de valor, voltadas para a qualificação profissional de seus trabalhadores e incentivo ao empreendedorismo. Dessas, 36 estão sendo ofertadas via PRONATEC Amazônia Legal nos 9 Estados da região, totalizando 18 mil vagas pela Rede Federal e pelas Redes Estaduais de EPT*.

*Fonte: Instituições da Amazônia ofertam cursos em bioeconomia — Ministério da Educação (www.gov.br)

Área de impacto do projeto



PARA SABER MAIS

[Acesse aqui](#)

A iniciativa integra o Projeto Profissionais do Futuro: Competências para a Economia Verde, que visa aumentar as perspectivas de emprego dos egressos da EPT em setores de sustentabilidade da economia brasileira. A iniciativa é uma parceria do MEC com a Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), com apoio do Ministério Federal da Cooperação Econômica e do Desenvolvimento (BMZ) da Alemanha.

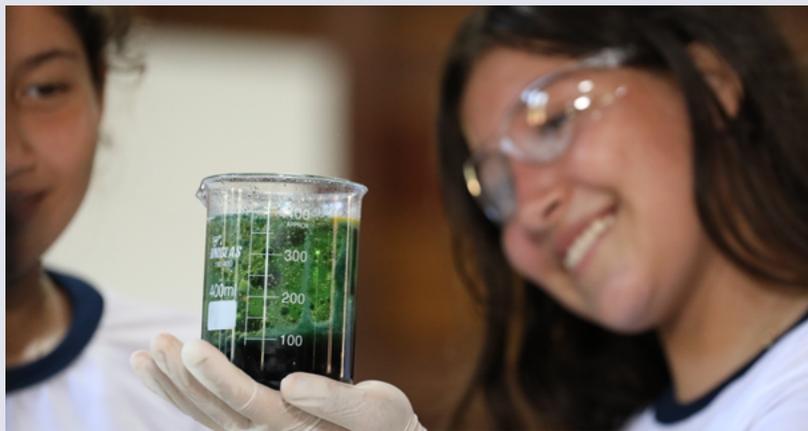


Imagem: Euzivaldo Queiroz-Seduc | SEDUC-AM



6.3. A EPT em diferentes momentos da trajetória educacional

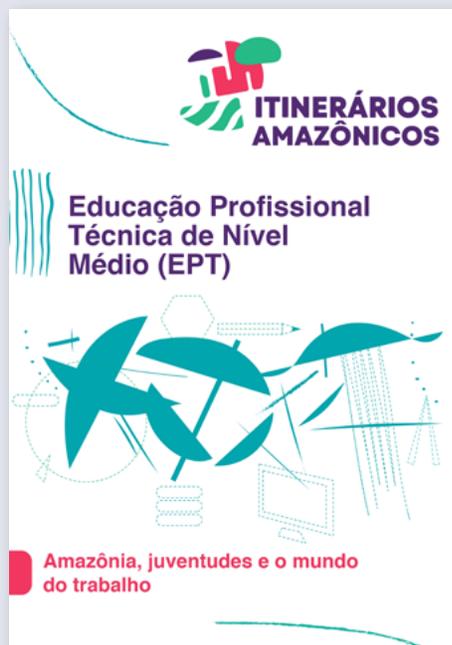
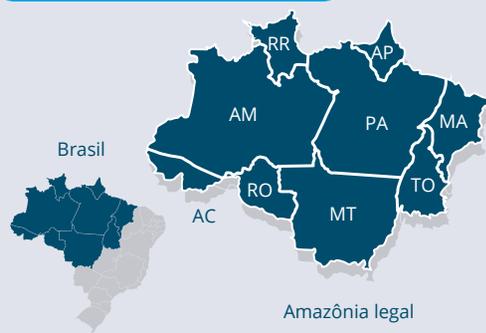
a. Itinerários Amazônicos

Apresentar o mundo do trabalho aos jovens é uma característica indissociável da EPT, mas não deve ser uma exclusividade dessa modalidade de formação. Aprendizagens sobre o tema também devem ser garantidas no Ensino Médio regular, incentivando os jovens a configurar perspectivas profissionais que considerem seus projetos de vida e o contexto do trabalho na região onde vivem, bem como a construir competências relevantes para a inserção e movimentação no mundo do trabalho. É o que propõe o programa Itinerários Amazônicos, realização conjunta do Instituto iungo, do Instituto Reúna e da rede Uma Concertação pela Amazônia.

O Itinerários Amazônicos é uma iniciativa ampla para promover a Amazônia nos currículos de Ensino Médio, considerando a complexidade ambiental, social, histórica, cultural e econômica dessa região. Uma equipe multidisciplinar de mais de 120 pessoas colaborou para produzir 15 unidades curriculares (UCs) para os itinerários formativos dos currículos de Ensino Médio. Desse total, 11 miram as áreas do conhecimento e Projetos de Vida e quatro são voltadas para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. As UCs de EPT apresentam percursos de ensino e aprendizagem que totalizam 40 horas cada um. Por sua lógica modular, podem ser customizadas pelas redes de ensino tanto em EPT quanto na modalidade regular.

A primeira dessas UCs, “Amazônia, juventudes e o mundo do trabalho”, oferece uma contextualização sobre discussões próprias do mundo do trabalho, em sua conexão com outras dimensões da vida social e econômica. Trata de temas como relações de trabalho, particularidades do mundo do trabalho na Amazônia Legal, desigualdades sociais e inclusão

Área de impacto do projeto



produtiva das juventudes, desafios e oportunidades da atuação profissional e trabalho e cidadania. A segunda, “Mundo do trabalho e desenvolvimento sustentável: questões amazônicas, Agenda 2030 e ODS”, aborda as complexidades do mundo do trabalho pela ótica da sustentabilidade. Assim, considera reflexões sobre desenvolvimento sustentável, trabalho decente, formas de inovação e empreendedorismo no campo do trabalho e profissional. A terceira, “Trabalho e cadeias produtivas amazônicas”, se aprofunda no atual debate das cadeias produtivas, com atenção para sua organização, suas interseções com os setores econômicos, os atores envolvidos em projetos locais, serviços oferecidos e oportunidades profissionais para os jovens. A conjunção entre conhecimentos tradicionais e científicos e inovação aparece como um elemento fundamental para se pensar em modelos de desenvolvimento sustentáveis para a região amazônica. Por fim, a quarta UC, “Planejamento e gestão de projetos no mundo do trabalho”, propõe um percurso de aprendizagem em que os estudantes protagonizam a construção de projetos para intervir em problemas e desafios do mundo do trabalho, aprendendo sobre estratégias e ferramentas de planejamento, acompanhamento e execução de ações e aprofundando a reflexão sobre inclusão produtiva das juventudes amazônicas.

As UCs de EPT buscam responder à demanda das redes de ensino e das juventudes amazônicas por formações introdutórias sobre o mundo do trabalho. Elas são estruturadas a partir de estratégias ativas de aprendizagem e combinam a apresentação de temáticas contemporâneas do mundo do trabalho, reflexões sobre aspectos específicos dos arranjos produtivos e econômicos da Amazônia e o incentivo à observação prática dos estudantes, que podem perceber os contextos de trabalho onde vivem e identificar interesses profissionais.

Duas UCs de EPT já estão disponíveis no site do programa. O material é gratuito e pode ser acessado e baixado por professores e gestores escolares de todo o país.



PARA SABER MAIS

[Acesse aqui](#)



Imagem: Euzivaldo Queiroz-Seduc | SEDUC-AM

PROBLEMA

2. Baixos índices educacionais

SOLUÇÃO

- Inserir a EPT em diferentes momentos da trajetória educacional

b. Pedagogia de alternância nas Casas Familiares Rurais

Para estimular a entrada e permanência dos jovens no ensino técnico e aumentar a pertinência do que é aprendido em relação à realidade cotidiana, uma solução é recorrer à pedagogia de alternância na EPT. Esse método intercala períodos prolongados do estudante na escola, que adota um regime de internato, com períodos em casa. Custos com transporte e hospedagem dos alunos tornam essa modalidade mais cara do que o EAD online, mas há enormes ganhos com a prática, acesso a laboratórios e toda a infraestrutura das instituições de ensino. Segundo o Censo da educação de 2020, a Amazônia contava com 53 escolas que utilizam pedagogia de alternância em seus cursos.

No estado do Pará, o Instituto Unibanco está apoiando o fortalecimento da Associação das Casas Familiares Rurais (Arcafar/PA), onde os filhos de produtores rurais e agricultores familiares têm acesso livre ao ensino técnico médio sem deixar as atividades nas suas propriedades. Tipicamente, eles permanecem uma semana ou mais na Casa Familiar Rural e uma semana em sua residência, aplicando as práticas e os conhecimentos técnico-científicos aprendidos na escola. Essa metodologia, alinhada à Base Nacional Comum Curricular BNCC, favorece a permanência dos estudantes no campo, ao mesmo tempo que os encoraja a contribuir para a gestão consciente dos seus territórios. Os projetos desenvolvidos nos cursos incluem atividades ligadas a sistemas agroflorestais, produção hortifrutigranjeira, suinocultura, piscicultura, pecuária bovina e bufalina, a produção de mudas em viveiros e plantios de cacau, maracujá, mamão e abacaxi, além da apicultura e agroindústria.

O Programa de Fortalecimento Institucional do Instituto Unibanco permitiu à Arcafar/PA contratar um contador para profissionalizar suas ações; apoiar as Casas Familiares Rurais (CFRs), tornando-as aptas a negociar a renovação dos convênios de suas escolas com a Secretaria de Educação do Estado; e cadastrar

todos os estudantes das CFRs para a efetivação de seus diplomas. Em 2023, a Arcafar/PA procurou fortalecer as escolas e conseguir recursos previstos pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação Básica (Fundeb) para as CFRs, por meio da Secretaria de Educação do Estado.



Imagem: Divulgação/ Instituto Itaú Unibanco

PROBLEMA

2. Baixos índices educacionais

SOLUÇÃO

● Inserir a EPT em diferentes momentos da trajetória educacional

c. Formação de multiplicadores de Ejatec

Em geral, o público da EJA retorna à sala de aula em busca de oportunidades de crescimento e protagonismo pessoal e profissional. Ao conciliar a formação geral com a técnica e profissional, a Ejatec oferece uma segunda chance para que esse estudante volte a sentir prazer de aprender, se torne capaz de resolver problemas, tomar decisões, trabalhar, viver dignamente e participar da sociedade de forma plena. Apesar de a Meta 10 do Plano Nacional de Educação (PNE) ter previsto pelo menos 25% de matrículas de EJA integradas à Educação Profissional, o país ainda não ultrapassou o patamar de 4% no prazo estabelecido.

Em face desse contexto, apoiar os formadores de docentes é algo essencial para o aprimoramento da execução das políticas de Ejatec. Pensando nisso, o Itaú Educação e Trabalho (IET) coordenou um projeto que articulou um grupo de especialistas educacionais e técnicos das secretarias estaduais de Educação para criar uma inovadora proposta de formação de educadores nessa modalidade. A iniciativa foi realizada nos estados de Maranhão e Sergipe no segundo semestre de 2020 e resultou na formação de um grupo de multiplicadores dentro das secretarias. O princípio da formação de multiplicadores é garantir uma perspectiva de continuidade, com profissionais da rede formando seus colegas.

O Maranhão, especificamente, é um estado de referência em Ejatec. Os cursos são ofertados na modalidade presencial e contavam em 2022 com mais de 7 mil estudantes matriculados, distribuídos em 52 escolas da rede estadual. O currículo foca em manter o processo de ensino e aprendizagem alinhado à vivência diária dos estudantes, que são, em sua maioria, trabalhadores. Durante as formações nesse estado são debatidas temáticas como princípios da Ejatec, competências para o mundo do trabalho, competências previstas na BNCC, práticas na Ejatec nas salas de aula, além de avaliação e monitoramento.

Área de impacto do projeto



PARA SABER MAIS

[Acesse aqui o link 1](#)

[Acesse aqui o link 2](#)



Imagem: Divulgação/ Instituto Itaú Unibanco

PROBLEMA

3. Baixos índices de empregabilidade dos jovens

SOLUÇÃO

● Inserir a EPT em diferentes momentos da trajetória educacional



6.4. Melhorar a conexão do jovem com o mundo do trabalho

a. Programa de Aprendizagem

No Mato Grosso do Sul, foi implementado o Programa de Aprendizagem (PAP), que articula a teoria na escola com a prática na empresa. Seu objetivo é a qualificação profissional e inserção no mundo do trabalho, ampliando as oportunidades para estudantes matriculados no Ensino Médio com itinerário de formação técnica e profissional. A iniciativa é da Secretaria de Estado de Educação e contou com assessoria técnica da Fundação Itaú.

A secretaria atua como entidade qualificadora matriz e os Centros Estaduais de Educação Profissional como entidades qualificadoras vinculadas. Ambos credenciam as empresas aptas a contratar os alunos da rede estadual como jovens aprendizes. Além de introduzir o jovem aprendiz no mundo do trabalho, é responsabilidade das entidades qualificadoras acompanhar sua frequência e desempenho, assegurar trabalhadores capacitados para as demandas da sociedade e articular a teoria na escola com a prática na empresa.

Participam do programa estudantes entre 14 e 24 anos matriculados no Ensino Médio com itinerário de formação técnica e profissional. As empresas são responsáveis por registrar o aprendiz, com todos os direitos trabalhistas e previdenciários, proporcionar a prática profissional e designar um profissional responsável pelo acompanhamento das atividades do aprendiz.

Área de impacto do projeto



PARA SABER MAIS

[Acesse aqui](#)



Imagem: Divulgação/ Secretaria de Estado de Educação do Mato Grosso do Sul

PROBLEMA

3. Baixos índices de empregabilidade dos jovens

SOLUÇÃO

- Melhorar a conexão do jovem com o mundo do trabalho

b. Aplicativo para incentivar carreiras em tecnologia

Em relação ao esforço de chamar a atenção dos jovens para o ensino técnico, vale analisar uma iniciativa do estado de São Paulo. O objetivo foi promover carreiras no setor de Tecnologia da Informação e Comunicação, considerando a dificuldade de recrutamento nas empresas de tecnologia, dada a oferta limitada de pessoas capacitadas nessa área.

Estudo da Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (Brasscom) aponta que a demanda atual é de 159 mil novos profissionais por ano, com remuneração 2,5 vezes maior que o salário médio nacional. No entanto, muitos jovens ainda desconhecem a área, que engloba atividades como desenvolvimento de aplicativos móveis, ciência de dados e segurança da informação.

Enxergando a oportunidade de atuar nessa lacuna, a Secretaria de Desenvolvimento Econômico (SDE), em parceria com o Centro Paula Souza (CPS), o BID e o IET, lançou o aplicativo “Seu Futuro Novotec”, que oferece orientação profissional para estudantes de escolas públicas. Por meio de um teste vocacional, os usuários são orientados sobre quais áreas seguir de acordo com seu perfil. O app sugere vídeos com profissionais que atuam no setor, informações sobre empregabilidade, salários, competências necessárias para a profissão e o principal: possíveis caminhos de formação gratuita em cursos técnicos de nível médio ou superior. Assim, os estudantes podem escolher os cursos que mais combinam com seus interesses e pretensões para o futuro. Em junho de 2023, o aplicativo alcançou 16,5 mil usuários, sendo que 7 mil realizaram o teste vocacional.

Área de impacto do projeto



PARA SABER MAIS

[Acesse aqui.](#)



PROBLEMA

3. Baixos índices de empregabilidade dos jovens

c. Conexão empregabilidade

A Secretaria Estadual de Educação do Paraná criou uma série de iniciativas com o objetivo de criar um ambiente favorável para a inserção e manutenção de estudantes da rede pública de ensino, matriculados na educação profissional, no mundo do trabalho. Mesmo estando fora da Amazônia, o trabalho na região pode servir como exemplo para outros estados e municípios no Brasil. Entre as ações realizadas estão oficinas de empregabilidade; criação de mural de vagas e incentivo ao cadastro em portais de emprego; realização de feiras de profissões, rodas de conversa e visitas técnicas; reuniões direcionadas com grandes empresas; e ação integrada para cadastro, atualização e qualificação dos alunos no LinkedIn.

SOLUÇÃO

● Melhorar a conexão do jovem com o mundo do trabalho

Área de impacto do projeto



Imagem: Freepik

PARA SABER MAIS

[Acesse aqui.](#)



PROBLEMA

3. Baixos índices de empregabilidade dos jovens

SOLUÇÃO

- Melhorar a conexão do jovem com o mundo do trabalho

d. Audiovisual Sandbox

Em 2019, quase US\$ 5,7 bilhões foram investidos na produção de conteúdo audiovisual, levando à criação de mais de 1,6 milhão de empregos diretos e indiretos na América Latina e no Caribe. De olho nessa indústria em franco crescimento, foi lançado na Colômbia o programa Audiovisual Sandbox, voltado para capacitar jovens entre 18 e 30 anos a atuar no setor. A iniciativa foi realizada em 2023 em seis regiões no interior do país, incluindo o departamento de Putumayo, na Amazônia colombiana. Ao todo, foram impactados 1.500 jovens vulneráveis (afrodescendentes, indígenas, mulheres, imigrantes e a comunidade LGBTQIA+). O projeto consistiu no compartilhamento do potencial das oportunidades de emprego que existem por trás das câmeras, oferecendo capacitação técnica no setor audiovisual por uma plataforma online que permitiu a formação prática e realização de estágios em empresas produtoras de conteúdo, além da estruturação de um programa de mentoria para conectar os jovens a oportunidades de primeiro emprego. Um total de 625 jovens concluíram a fase de formação, adquirindo novas habilidades. Entre eles, 100 pessoas realizaram atividades de estágio em produções locais e foram aceitas para cursarem uma formação prática na Congo Films School. O BID liderou o desenho e a implementação do Audiovisual Sandbox com apoio e cofinanciamento da Netflix. O Ministério de Cultura da Colômbia foi o beneficiário do projeto.

Área de impacto do projeto



PARA SABER MAIS

[Acesse aqui.](#)



Fonte: Programa Audiovisual Sandbox (BID, 2023).

PROBLEMA

3. Baixos índices de empregabilidade dos jovens

SOLUÇÃO

● Melhorar a conexão do jovem com o mundo do trabalho

e. Transição para energia renovável

Com o objetivo de promover uma economia mais verde, resiliente e sustentável, o governo de Belize se comprometeu a atingir 85% de sua energia fornecida a partir de fontes renováveis até 2030. Essa meta pode gerar entre 7 e 12 mil empregos no setor nas próximas duas décadas, portanto é preciso capacitar os profissionais para essa transição. Esse cenário motivou a criação do primeiro programa de certificação de energia renovável, que está sendo pilotado pelo Belize City Institute for Technical and Vocational Education and Training (ITVET). O programa de dois anos combina teoria e prática e foi desenvolvido em colaboração com o setor privado. O objetivo é garantir que o conteúdo esteja alinhado às demandas da indústria e que os egressos tenham maior empregabilidade após a conclusão do curso. Os primeiros 12 alunos se formaram em junho de 2024.

Área de impacto do projeto



STEAM SKILLS AT SECONDARY LEVEL INQUIRY & PROBLEM BASED SKILLS AT THE PRIMARY LEVEL SKILLS FOR THE GREEN AND BLUE ECONOMY

Skills for the future

STEAM SKILLS AT THE SECONDARY LEVEL

INQUIRY AND PROBLEM-BASED SKILLS AT THE PRIMARY LEVEL

SKILLS FOR THE GREEN AND BLUE ECONOMY



7 | CONCLUSÃO

COMO EXPOSTO DESDE O INÍCIO DESTA DOCUMENTO, a ampliação da Educação Profissional e Tecnológica pode criar bases para melhorar os índices educacionais da Amazônia e pavimentar o caminho rumo a um modelo de desenvolvimento mais amigável ao meio ambiente e aos cidadãos.

Os dados disponíveis indicam que há, de um lado, muitas pessoas que não tiveram acesso à formação adequada e que têm interesse em acessar mais conhecimento; e, de outro, um mercado carente de profissionais qualificados, no qual vagas de baixa qualificação desaparecem rapidamente.

Para fechar essa lacuna é preciso ampliar a oferta de cursos, especialmente aqueles alinhados à bioeconomia e ao desenvolvimento sustentável.



O aumento da oferta, claro, precisa ser acompanhado por altos padrões de qualidade, o que requer docentes qualificados, infraestrutura para as aulas práticas, parceria com o setor privado para aumentar a empregabilidade dos egressos e modelos alternativos de educação para atender as populações mais afastadas dos centros urbanos. Também precisa contemplar os saberes regionais e tradicionais por meio de processos colaborativos que levem em consideração a realidade de cada território e os valiosos conhecimentos já estabelecidos. Afinal, diante dos desafios e complexidades do século 21, as tecnologias antes de mais nada precisam ser tecnologias sociais — e a EPT é um campo fértil para promovê-las.

Entregar uma EPT com todos esses requisitos não é missão simples, mas como apresentado na seção anterior existem casos de sucesso na própria região amazônica que mostram ser possível oferecer cursos com qualidade e pertinência para a população. Como todo problema complexo, este também depende de uma concertação de atores comprometidos com as melhorias.

Para uma ampliação consistente da oferta é fundamental que exista uma ação articulada entre os responsáveis pela EPT e uma política intersetorial, contemplando os interesses de governos e órgãos públicos gestores, instituições de ensino, empresas privadas e locais de trabalho, organizações da sociedade civil, universidades e instituições de pesquisa, jovens e organizações juvenis.

Infelizmente, a marca da governança da profissionalização no Brasil ainda é de pouco envolvimento das partes. Faltam pactuação e mecanismos de coordenação vertical e horizontal entre os atores estratégicos. Isso resulta em falta de consenso para uma política de formação de competências e qualificações para o trabalho, além de separação entre a escola formal e as oportunidades de profissionalização⁵². É urgente mobilizar um amplo diálogo social, encontrando maneiras de combinar esses múltiplos interesses em benefício dos estudantes, do desenvolvimento da economia e do aumento do bem-estar social na Amazônia.

52 O Futuro do Mundo do Trabalho para as Juventudes Brasileiras <https://observatorioept.org.br/conteudos/o-futuro-do-mundo-do-trabalho-para-as-juventudes-brasileiras>

Por outro lado, felizmente, há perspectivas positivas, tanto pela ênfase que está sendo dada no âmbito federal ao tema de EPT, seja pelo PNE ou grupos de trabalhos focados nesse tema, quanto pela amostra dada neste documento de que é possível trabalhar em conjunto para debater, gerar sinergias e reunir boas práticas.



8 | REFERÊNCIAS

Arcafar/PA avança no apoio às Casas Familiares Rurais do estado para manutenção de cursos profissionalizantes. Instituto Itaú Unibanco, 21/11/2023. Disponível em: <https://www.institutounibanco.org.br/conteudo/arcafar-pa-avanca-no-apoio-as-casas-familiares-rurais-do-estado-para-manutencao-de-cursos-profissionalizantes/>

Barbier, Edward. Is green rural transformation possible in developing countries?, World Development, Volume 131, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305750X20300814>

Conservação na Amazônia: a percepção dos brasileiros. IPAM/IPEC, 2021. Disponível em: <https://concertacaoamazonia.com.br/estudos/conservacao-na-amazonia-a-percepcao-dos-brasileiros-3/>

Hanusch, Marek, ed. 2023. Equilíbrio Delicado para a Amazônia Legal Brasileira: Um Memorando Econômico. Desenvolvimento Internacional em Destaque. Washington, DC: Banco Mundial. Disponível em: <https://bit.ly/BalancingActFullPT>

Inside the Amazon. WWF. Disponível em: https://wwf.panda.org/discover/knowledge_hub/where_we_work/amazon/about_the_amazon/

Mello, Daniel. Pesquisa Febraban mostra preocupação com a Amazônia. Agência Brasil, 27/08/2020. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-08/pesquisa-febraban-mostra-preocupacao-com-a-amazonia>

OECD Handbook for Internationally Comparative Education Statistics: Concepts, Standards, Definitions and Classifications. OECD Publishing, Paris, 2017. Disponível em: https://www.oecd-ilibrary.org/education/oecd-handbook-for-internationally-comparative-education-statistics_9789264279889-en

Pligher, Pedro. 91% acham que preservação da Amazônia é muito importante. Poder360, 9/01/2021. Disponível em: <https://www.poder360.com.br/brasil/91-acham-que-preservacao-da-amazonia-e-muito-importante/>

TVETipedia Glossary. UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training. Disponível em: <https://unevoc.unesco.org/home/TVETipedia+Glossary/lang=en/show=term/term=vocational+education+and+training>

INSTITUIÇÕES PARCEIRAS



Por meio da:



AUTORES/ORGANIZADORES

BID

Carolina Paseto
Henrique Glasmeyer
João Paulo Cossi Fernandes
Marcela Bourroul

CONSÓRCIO AMAZÔNIA LEGAL

Beatriz Narita
Helder Barbalho
Marcello Brito
Saul Isafas
Vanessa Duarte
Viktória Vilas Boas

FUNDAÇÃO ITAÚ

Carla Chiamareli
Daniel Aith
Paloma Santos
Paulo Cunha
Raquel Nonato

GIZ

Julia Giebeler Santos
(GOPA) Marcelo Nunes

INSTITUTO IUNGO

Alcielle dos Santos
Carlos Gomes de Castro
Samuel Andrade

Copyright © 2024 Banco Interamericano de Desenvolvimento. Esta obra está licenciada sob uma licença Creative Commons CC BY 3.0 IGO (<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo/legalcode>). Os termos e condições indicados no link URL devem ser atendidos e o respectivo reconhecimento deve ser concedido ao BID.

Além da seção 8 da licença acima, qualquer mediação relacionada a disputas decorrentes de tal licença deve ser conduzida de acordo com as Regras de Mediação da OMPI. Qualquer controvérsia relacionada ao uso das obras do BID que não possa ser resolvida amigavelmente deverá ser submetida a arbitragem de acordo com as regras da Comissão das Nações Unidas sobre Direito Comercial Internacional (UNCITRAL). O uso do nome do BID para qualquer finalidade que não seja atribuição e o uso do logotipo do BID estarão sujeitos a um contrato de licença por escrito separado entre o BID e o usuário e não está autorizado como parte desta licença.

Observe que o link da URL inclui termos e condições que são partes integrantes desta licença.

As opiniões expressas nesta publicação são de responsabilidade dos autores e não refletem necessariamente a posição do Banco Interamericano de Desenvolvimento, de sua Diretoria Executiva ou dos países que eles representam.



Design gráfico

Labirin.to – Amelia Paes | Thiago Lyra

Imagens (1) Acervo BID (2) Adobe Stock (3) Freepik (4) Foto da página 66 por William Reyes