



# A Educação na Amazônia Legal

## Políticas de Educação Profissional

AMAZÔNIA  
2030

JULHO 2022

## O que é Amazônia 2030

O projeto **Amazônia 2030** é uma iniciativa de pesquisadores brasileiros para desenvolver um plano de desenvolvimento sustentável para a Amazônia brasileira. Nosso objetivo é que a região tenha condições de alcançar um patamar maior de desenvolvimento econômico e humano e atingir o uso sustentável dos recursos naturais em 2030.

## Contato

### Assessoria de Imprensa

O Mundo que Queremos

[amazonia2030@omundoquequeremos.com.br](mailto:amazonia2030@omundoquequeremos.com.br)

### Amazônia 2030

[contato@amazonia2030.org.br](mailto:contato@amazonia2030.org.br)

### Responsável pela Pesquisa

Tássia Cruz

[tassia.cruz@fgv.br](mailto:tassia.cruz@fgv.br)



# Ficha Técnica

## **Autores**

### **Tássia Cruz**

Gerente Executiva, FGV CEIPE

### **Juliana Portella**

Pesquisadora, FGV EBAPE

## **Agradecimentos**

Este trabalho é financiado por Instituto Clima e Sociedade (ICS).

O trabalho se beneficiou de comentários e sugestões de Juliano Assunção, Beto Veríssimo, Binho Marques, Ricardo Henriques e demais participantes das reuniões virtuais do projeto Amazônia 2030, a quem agradecemos. Somos muito gratas também a todos os gestores, acadêmicos e profissionais que participaram das entrevistas que compõem este relatório.

Os dados e opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade dos autores e não refletem necessariamente a opinião dos financiadores deste estudo.

## **Palavras-chave**

Amazônia Legal; políticas públicas educacionais; educação profissional; ensino técnico profissionalizante; ensino médio integrado; mercado de trabalho

# Índice

<b>Sumário Executivo</b>	<b>1</b>
<b>Introdução</b>	<b>6</b>
<b>Boas Práticas de Educação Profissional</b>	<b>8</b>
<b>Iniciativas de Educação Profissional na Amazônia Legal</b>	<b>10</b>
As Iniciativas	11
Criação de Secretarias ou Órgãos Institucionais	11
Criação de Centros e Institutos que Ofertam Educação Profissional	12
Desenvolvimento de Programas e Ações que Apoiam a Educação Profissional	14
Criação de Fundos com Recursos Específicos para o Financiamento da Educação Profissional	14
<b>Desafios e Propostas para a Educação Profissional na Amazônia Legal</b>	<b>16</b>
Ausência Histórica do Estado e Dificuldades de Financiamento da Educação Profissional	16
Grandes Distâncias e Falta de Acessibilidade em Certas Regiões da Amazônia Legal	18
Lacunas na Formação de Docentes da Educação Profissional	20
Baixa Qualidade da Educação Básica	21
Baixo Engajamento dos Jovens na Educação Profissional	22
<b>Referências Bibliográficas</b>	<b>29</b>
<b>Anexo I: Revisão de Literatura sobre a Educação Profissional</b>	<b>37</b>
A educação profissional	37
Por que a educação profissional é importante?	38
A educação profissional no mundo	40
A educação profissional no Brasil	41
Programas de educação profissional	43
<b>Anexo II: Detalhamento e Categorização das Iniciativas de Educação profissional na Amazônia legal</b>	<b>48</b>
Criação de Secretarias ou órgãos institucionais	48
Criação de centros e institutos que ofertam educação profissional	49
Desenvolvimento de programas e ações que apoiam a educação profissional	54
Criação de fundos com recursos específicos para o financiamento da educação profissional	56

# Lista de Figuras e Tabelas

Figura 1. Tipos de ações/programas desenvolvidos na educação profissional da Amazônia Legal	10
Figura 2. Iniciativas de educação profissional na Amazônia legal (2019 a 2022)	11
Figura 1. Tipos de matrículas na educação profissional	45

# Sumário Executivo

O panorama da educação profissional na Amazônia Legal está muito aquém do ideal. Segundo dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), a taxa de escolarização bruta na região, de 2,4% em 2020, era praticamente a metade daquela verificada no resto do Brasil. O ensino profissionalizante é uma importante ferramenta para a melhoria da competitividade econômica e para a geração de melhores oportunidades de emprego e renda para a população. No entanto, o Brasil apresenta ainda uma reduzida taxa quando comparado a outros países. Os efeitos negativos recaem especialmente sobre a população jovem, que enfrenta altas taxas de desemprego, dificuldade de acesso à educação superior e empregos de baixa qualidade, entre outros desafios.

O Brasil oferece vários tipos de educação profissional, com uma grande variedade de modalidades e duração, tanto por provedores públicos como privados. De modo geral, esses programas estão distribuídos em três grupos: i) ensino técnico no ensino médio; ii) educação tecnológica de nível superior; e iii) cursos de formação inicial e continuada (FICs). Os principais provedores de programas de educação profissional no Brasil são públicos (incluindo institutos federais e governos estaduais), mas o Sistema S<sup>1</sup> e organizações da sociedade civil também contribuem para a sua oferta.

Todos estes programas e modalidades compõem um cenário heterogêneo e complexo, que dificulta o desenho e implementação de políticas públicas eficazes para a população jovem. A literatura indica a necessidade de alguns “elementos essenciais” para um programa ou sistema de educação profissional ter qualidade e sucesso em seus objetivos. São eles: i) adequação do curso às necessidades e oportunidades do mercado de trabalho; ii) adequação aos interesses e realidades dos estudantes, incluindo diferentes modos de estudo e a incorporação de habilidades acadêmicas apropriadas para os diversos contextos educacionais dos alunos; iii) oferta de qualificações de nível superior e vias de progressão de programas básicos para outros de nível mais avançado; iv) abrangência de uma ampla gama de domínios profissionais ligados a tendências atuais do mercado; v) ensino da prática, incluindo atividades presenciais nos locais onde os alunos podem vir a trabalhar; vi) realização de monitoramento e avaliação dos programas; vii) elaboração de cursos em parceria com governos e sindicatos de trabalhadores para o desenvolvimento de arranjos de financiamento consistentes e sustentáveis.

Este relatório se aprofunda na literatura acadêmica, relatórios técnicos e entrevistas semiestruturadas com gestores, acadêmicos e profissionais locais para identificar os principais

---

<sup>1</sup> Por exemplo: Senai, Sesi, Senac e Sesc.

desafios e oportunidades relativos à educação profissional na Amazônia Legal. Seu objetivo central é evidenciar e discutir possíveis soluções práticas para estes entraves com base em iniciativas locais de educação profissional bem-sucedidas.

Essas iniciativas – todas implementadas em nível estadual na Amazônia Legal – foram categorizadas em subgrupos de acordo com suas origens e abordagens, de forma a permitir a comparação e subsequente identificação de estratégias e soluções que podem ser replicadas. As iniciativas e categorias foram organizadas da seguinte forma:

(i) a criação de secretarias ou órgãos institucionais responsáveis por formular, planejar, coordenar, implementar, monitorar e avaliar políticas públicas de educação profissional e tecnológica. Como exemplo, destacamos a Coordenadoria de Educação Básica e Educação Profissional (Cebep)/Amapá, a Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Educação Superior, Profissional e Tecnológica (Sectet)/Pará, e a Superintendência de Educação Científica, Tecnológica e Profissional (Sectp)/Tocantins;

(ii) a criação de centros e institutos que ofertam educação profissional, como cursos voltados para: a carreira tecnológica ou informática; indústrias, serviços e empreendedorismo; e profissões rurais e florestais. Destacamos, por exemplo, o Instituto de Educação Profissional e Tecnológica (Ieptec) e a Escola da Floresta Roberval Cardoso, ambos no Acre, o Centro de Educação Profissional do Amapá (Cepajob), o Centro de Educação Tecnológica do Amazonas (Cetam), o Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IEMA), a Escola Técnica Estadual de Educação Profissional e Tecnológica e a Escola Estadual Agrícola Terra Nova do Norte, ambas no Mato Grosso, o Instituto Estadual de Desenvolvimento da Educação Profissional/Roraima, e o Centro Indígena de Formação e Cultura Raposa Serra do Sol (CIFCRSS)/Roraima.

(iii) o desenvolvimento de programas e ações que apoiam a educação profissional, como o Programa Pará Profissional, o Programa Educa+Amazonas, e o Programa Maranhão Profissionalizado;

(iv) a criação de fundos de financiamento com recursos específicos para o financiamento da educação profissional, como o Fundo Estadual de Educação Profissional (FEEP)/Mato Grosso.

A partir da análise realizada, identificamos **oito principais desafios para a educação profissional na região**: i) a ausência histórica do Estado e as dificuldades de financiamento; ii) a dificuldade de oferta do ensino técnico e profissionalizante a todo o território devido às grandes distâncias e falta de acessibilidade em certas regiões; iii) as lacunas na formação de docentes da educação profissional; iv) a baixa qualidade média da educação básica; v) o baixo engajamento dos jovens na educação profissional; vi) a subestimação dos benefícios da educação profissional; vii) a falta

de estudos e avaliações de impacto social de programas de educação profissional; e viii) a baixa integração da educação profissional com políticas públicas complementares.

Alguns desses desafios são, à primeira vista, similares aos desafios observados no Brasil como um todo. Entretanto, os obstáculos socioeconômicos e particularidades da região acabam muitas vezes por adicionar uma camada de gravidade e complexidade a esse cenário.

Ressaltamos, portanto, que este relatório não pretende compreender ou discutir todas as especificidades regionais da Amazônia Legal. O propósito deste relatório, que requer algumas simplificações, é identificar as principais características e desafios locais a fim de propor reflexões e soluções práticas que sejam aplicáveis no território.

A última seção deste relatório aponta, **para cada um dos desafios elencados, possíveis soluções baseadas em medidas adotadas pelas iniciativas de educação profissional** detalhadas acima.

Estas soluções foram identificadas a partir das entrevistas realizadas com gestores e profissionais, aliadas a uma revisão da literatura pertinente. Destaca-se que várias das soluções encontradas foram desenvolvidas com o intuito de gerar os melhores resultados dada a falta de recursos disponíveis, ou seja, não necessariamente por serem as medidas ideais, mas por serem medidas possíveis diante das limitações.

Para o desafio da **ausência histórica do Estado e as dificuldades de financiamento**, eis algumas das soluções que vêm sendo adotadas: i) ampliação das fontes de recursos via uma busca ativa pela realização de parcerias e convênios com empresas e outros possíveis empregadores do setor privado, associações, o Sistema S, representantes do terceiro setor (como as ONGs), outras secretarias, e instituições internacionais; ii) realização de parcerias com o setor produtivo, o que contribui para a escolha e realização dos cursos; e iii) reorganização dos recursos disponíveis e, quando possível, produção de seus próprios recursos (como, por exemplo, a venda da produção das escolas agrícolas).

Para enfrentar **a dificuldade de levar o ensino técnico e profissionalizante a todo o território devido às grandes distâncias e falta de acessibilidade em certas regiões**, identificamos as seguintes medidas: i) a realização de parcerias que permitam a utilização de recursos, principalmente infraestrutura – como salas de aula e outras instalações –, em regiões mais distantes, sejam eles de entidades públicas ou privadas; ii) a oferta do ensino à distância em larga escala; iii) o uso da internet para transmitir outros conteúdos, como bibliotecas virtuais; e iv) a adoção do ensino integral por alternância. Outras opções, que podem complementar as apresentadas, são a promoção de “caravanas de conhecimento” e “centros de mídias”.

Para o desafio das **lacunas na formação de docentes da educação profissional**, elencamos como possibilidades: i) necessidade de maior oferta de cursos de formação inicial e continuada para docentes, com a possibilidade de migração de professores entre redes; ii) oferta de cursos adicionais que apoiem os docentes para trabalhar com a diversidade de alunos existente na



Amazônia Legal; iii) ensino de práticas pedagógicas interdisciplinares e interculturais; e iv) adoção de medidas visando a fortalecer a identidade profissional dos docentes através de políticas de formação e valorização da carreira.

Paralelamente, frente ao **baixo nível médio de educação básica da população, que dificulta a oferta de cursos que atendam à diversidade existente entre os alunos**, recomendou-se como ações adicionais às políticas necessárias voltadas para a melhoria da qualidade da educação básica: i) a preparação dos docentes para lidar com as fragilidades na educação dos alunos via fortalecimento da capacitação profissional dos professores (conforme destacado acima); e ii) a oferta de cursos de EaD que atendam a vários níveis educacionais e que permitam aos alunos que não estejam acessando a educação regular estudar as matérias em seu próprio ritmo.

Para enfrentar o **baixo engajamento dos jovens na educação profissional**, quando a razão do baixo engajamento vem da **falta de interesse dos alunos pelos conteúdos oferecidos**, destacamos: i) mapeamento das demandas dos jovens de forma complementar às demandas do mercado de trabalho; e ii) geração de interesse pelos cursos por meio da presença online e em mídias sociais dos programas. Quando a **motivação para o baixo engajamento vem da falta de disponibilidade dos jovens para cursarem estes cursos**, sugeriu-se: i) a oferta de cursos em horários diversos, como o período noturno, e em locais fora das capitais e grandes centros urbanos; e ii) o investimento no ensino à distância tendo em vista sua gratuidade e flexibilidade quanto aos horários e locais. Por fim, quando a **motivação para o baixo engajamento vem da dificuldade dos jovens de enxergar os cursos como ferramentas eficazes para a inserção no mercado de trabalho**, foram identificadas as seguintes possíveis medidas: i) o acompanhamento da absorção dos alunos egressos pelo mercado de trabalho, que pode ser realizado de diversas formas, como por exemplo, com escutas nas comunidades; ii) a divulgação dos resultados de empregabilidade dos jovens participantes, e iii) a produção e disseminação de dados e conhecimento acerca dos efeitos positivos gerais da educação profissional para a população de interesse.

Em relação ao desafio de **subestimação dos benefícios da educação profissional**, recomenda-se: i) novamente o acompanhamento da absorção dos alunos egressos pelo mercado de trabalho; ii) a medição e destaque da qualidade de cursos ofertados; iii) o desenvolvimento de indicadores e certificações de qualidade; iv) a realização de avaliações de impacto rigorosas e a divulgação dos resultados dessas avaliações, especialmente para os jovens.

Para o desafio da **falta de estudos e avaliações de impacto social de seus programas**, este relacionado aos pontos anteriores, sugerimos o fomento de uma cultura de produção de estudos empíricos sobre o ensino profissional, especialmente no contexto da Amazônia Legal.

Por fim, para enfrentar a **baixa integração com políticas públicas complementares**, apontamos como possíveis soluções: i) a busca de uma aproximação com o sistema federal para incentivar

a complementaridade das políticas públicas de âmbito estadual; ii) a articulação com municípios a fim de complementar a implementação do ensino médio integrado; iii) a busca por uma aproximação com movimentos sociais, economias locais, órgãos governamentais e a sociedade civil; e iv) alternativamente, a adoção de políticas locais complementares à educação profissional para atender às necessidades mais urgentes dos jovens da região e permitir que se dediquem à educação profissional.

# Introdução

Ao desenhar um panorama da educação básica e superior na Amazônia Legal<sup>2</sup> brasileira, o relatório “A Educação na Amazônia Legal – Diagnóstico e Pontos Críticos” (Cruz e Portella 2022) destacou que a educação profissional e tecnológica (EPT) tem sido subaproveitada na região, rivalizando com a sua baixa adesão no Brasil como um todo. Segundo dados do Inep, a taxa de escolarização bruta na região, de 2,4% em 2020, era praticamente a metade daquela verificada no resto do país, de 4,7%. O desempenho brasileiro é baixo quando comparado ao de outras nações: 11% de alunos brasileiros matriculados no ensino médio também cursam a educação profissional, enquanto a média dos países do grupo de países desenvolvidos alcança 42% (OCDE 2020).

O mesmo relatório argumentou que isso representa um forte entrave para o desenvolvimento da região amazônica, visto que o ensino profissionalizante é considerado uma importante ferramenta para a melhoria da competitividade econômica e para a geração de melhores oportunidades de emprego e renda. A população amazônica – principalmente a jovem – enfrenta desafios como altas taxas de desemprego, falta de estabilidade empregatícia, informalidade e baixa remuneração. Os jovens que não estudam e nem trabalham, chamados de *nem nem*, correspondiam, em 2020, a 40% dos jovens de 25 a 29 anos da região (Gonzaga, Cavalcanti e Alfenas 2020). Paralelamente, a região vem vivenciando uma fase de bônus demográfico<sup>3</sup> que pode gerar, sob condições corretas, o crescimento econômico, a redução da pobreza e o aumento do bem-estar social (Alves 2015, Queiroz e Turra 2010 e Wong e Carvalho 2005). Esses benefícios, no entanto, dependem essencialmente da oferta de uma educação acessível e de qualidade, que seja capaz de qualificar a população para participar dos setores produtivos locais.

Este trabalho se aprofunda na literatura acadêmica, relatórios técnicos e trocas com pesquisadores e gestores locais para identificar os principais desafios e oportunidades relativos à educação profissional na Amazônia Legal. Destacamos oito principais desafios para o desenvolvimento da educação profissional na Amazônia, são eles: i) a ausência histórica do

---

<sup>2</sup> Este relatório utiliza o conceito físico-geográfico de Amazônia Legal, uma forma de agregação político-regional estabelecida pelo governo federal brasileiro para abranger as áreas totais dos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima, Mato Grosso, Tocantins e área parcial do Maranhão. São um total de 772 municípios, que estão sob a área de atuação da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM) delimitada em consonância ao Art. 2o da Lei Complementar n. 124, de 03.01.2007.

<sup>3</sup> Sob a perspectiva econômica, um bônus demográfico é caracterizado pela existência de uma quantidade maior de pessoas produtivas e capazes de pagar impostos relativamente à população dependente (crianças entre 0 e 14 anos e os idosos com 65 anos ou mais) (Turra 2018), o que leva a um possível impulsionamento do crescimento econômico.

Estado e as dificuldades de financiamento; ii) a dificuldade de oferta do ensino técnico e profissionalizante devido à falta de acessibilidade em certas regiões; iii) as lacunas na formação de docentes; iv) a baixa qualidade da educação básica; v) o baixo engajamento dos jovens; vi) a subestimação pelos jovens dos benefícios da educação profissional; vii) a falta de estudos e avaliações de impacto social dos programas; e viii) a baixa integração da educação profissional com políticas públicas complementares.

Nosso objetivo central, entretanto, é discutir possíveis soluções práticas estes desafios, bem como medidas eficazes em impulsionar esta etapa educacional na Amazônia Legal. Para isso, foram selecionadas uma série de iniciativas de educação profissional, em nível estadual, que implementam boas práticas diante das dificuldades citadas. Realizamos entrevistas semiestruturadas com alguns dos gestores destas iniciativas, bem como com acadêmicos e profissionais que atuam na esfera educacional na região, para melhor compreender as estratégias, limitações e benefícios da sua implementação. Foi selecionada ao menos uma iniciativa por estado e por categoria para representar alguns dos diferentes contextos da região.

Estas iniciativas possuem objetivos, estratégias e impactos distintos, servindo assim de base para uma discussão que aborde diferentes tipos e contextos da educação profissional. Categorizamos as iniciativas em três subgrupos de acordo com suas origens e abordagens para melhor compará-las e identificar suas características e desafios em comum: (i) criação de secretarias ou órgãos institucionais responsáveis por formular, planejar, coordenar, implementar, monitorar e avaliar políticas públicas de educação profissional e tecnológica; (ii) criação de centros e institutos que ofertam educação profissional; e (iii) desenvolvimento de programas e ações que apoiam a educação profissional.

A pesquisa considera os diversos tipos de educação técnica e profissional, como o ensino técnico no ensino médio, a educação tecnológica de nível superior e os cursos de FICs. Destacamos, entretanto, que, por mais que busque identificar e se aprofundar nas características locais, este relatório não pretende discutir todas as especificidades regionais na Amazônia Legal. Há inúmeras “Amazônias”, distintas entre si, seja em termos de perfil econômico, costumes, características demográficas e mesmo condições ambientais, entre tantos aspectos diferentes.<sup>4</sup> Esperamos, com isso, contribuir para o crescimento e sustentabilidade desta região tão plural e única.

---

<sup>4</sup> Estima-se, por exemplo, que haja mais de 180 povos indígenas vivendo no bioma, além de vários grupos isolados, sem contar as diferentes populações ribeirinhas e agrícolas (ISPN 2022).

## Boas Práticas de Educação Profissional<sup>5</sup>

Segundo a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), um programa ou sistema de educação profissional de qualidade requer a presença de alguns “elementos essenciais” (OCDE 2015). Um primeiro elemento essencial é a adequação do curso às necessidades do mercado de trabalho. Muitas vezes, a disponibilidade de programas de educação profissional é impulsionada pela capacidade das instituições de treinamento, e não pelas necessidades da indústria. Ao mesmo tempo, é necessário que os temas e cursos sejam adequados aos interesses e necessidades – ou seja, à realidade – dos próprios estudantes. Nesse sentido, é necessário que algumas habilidades acadêmicas básicas sejam incorporadas aos programas, tendo em vista os contextos educacionais diversos dos alunos.

Tal questão é particularmente importante no caso de contextos mais vulneráveis, como o da Amazônia Legal, em que uma parcela significativa de estudantes conclui o ensino médio sem dominar conteúdos essenciais para seu aprendizado futuro. Tendo em vista que tais habilidades são necessárias tanto para a empregabilidade quanto para garantir o aprendizado de novas habilidades, programas de educação profissional devem ser capazes de avaliar as habilidades básicas na entrada para melhor abordar as deficiências existentes. Ao mesmo tempo, programas de educação profissional devem oferecer qualificações de nível superior e vias de progressão de programas iniciais para programas de nível mais avançado, como habilidades gerenciais e empreendedoras. Também devem abranger uma ampla gama de domínios profissionais, inclusive ligados a tendências atuais do mercado.

Em segundo lugar, programas de educação profissional devem atender para as necessidades dos alunos em relação aos modos de estudo. Como uma parte significativa dos alunos de cursos profissionalizantes já trabalha (seja formal ou informalmente) ao mesmo tempo em que cursa a educação profissional, é necessário que os programas sejam adaptáveis aos seus compromissos profissionais e domésticos. Desta forma, é importante que seja ofertada uma gama de programas que envolvam e ofereçam oportunidades para todos, particularmente os jovens, minimizando assim as chances de abandono.

Já em relação à transmissão das competências aos alunos, a literatura no tema elenca as vantagens de a aprendizagem na educação profissional ser sistematicamente integrada à parte prática das habilidades desenvolvidas, incluindo atividades presenciais nos locais onde os alunos podem vir a trabalhar. Além do valor pedagógico de se ensinar habilidades baseadas em

---

<sup>5</sup> Apresentamos, no [Anexo I](#), um detalhamento mais aprofundado da literatura acadêmica e não acadêmica sobre a educação profissional no Brasil e no mundo, com enfoque nas questões relevantes para a Amazônia Legal.

competências, este é um meio de fomentar parcerias mais próximas com os empregadores. É necessário, também, que o corpo docente de cursos profissionalizantes possua um equilíbrio entre habilidades conceituais, técnicas e conhecimento e experiências atualizadas no setor.

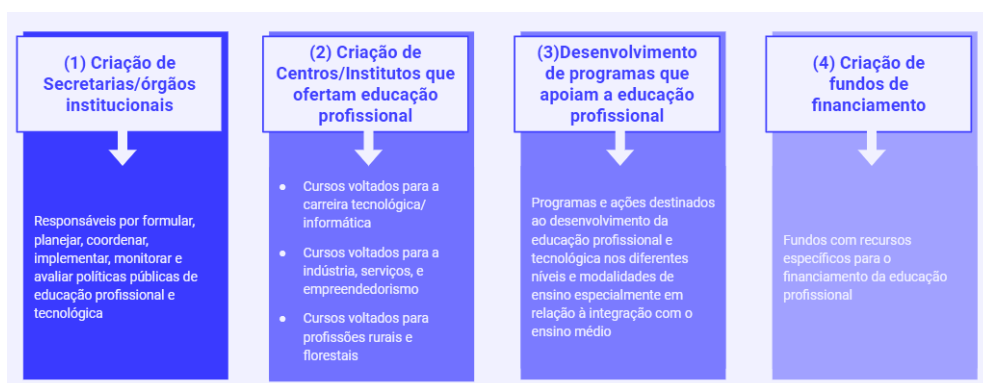
Outro elemento essencial de uma educação profissional de qualidade se refere ao conteúdo ofertado. Para tanto, recomenda-se que os currículos e programas sejam desenvolvidos em parceria com diferentes atores do mercado de trabalho. As avaliações também são essenciais para garantir a excelência e consistência dos programas, e estas devem ser igualmente elaboradas em conjunto com atores do mercado. Desta maneira, garante-se que os cursos ofereçam qualificações que levem em conta as necessidades do mercado de trabalho e sejam reconhecidas por todos. Ademais, estas qualificações devem ser nacionalmente consistentes, de forma a serem comparáveis, mas flexíveis o suficiente para permitir adaptabilidade às necessidades e contextos locais. Avaliações e qualificações consistentes permitem que sejam gerados dados robustos sobre programas, idealmente comparáveis, inclusive, a *benchmarks* internacionais. Os sistemas e estruturas de qualificação também devem produzir dados e informações essenciais para que formuladores de políticas públicas e pesquisadores possam produzir conhecimento e melhorar continuamente a qualidade dos programas.

Por fim, no que diz respeito às políticas, práticas e instituições que sustentam o ensino e a formação profissional, a literatura enfatiza a necessidade de os programas de educação profissional serem desenvolvidos em parceria também com governos e sindicatos de trabalhadores. Estas parcerias facilitam o desenvolvimento de arranjos de financiamento consistentes e sustentáveis, de maneira que as escolhas sobre os programas não sejam distorcidas pela disponibilidade de recursos. Tais parcerias podem, inclusive, contribuir para que haja uma oferta suficiente de programas de orientação de carreira eficazes, acessíveis, independentes e baseados em informações sólidas sobre as carreiras.

# Iniciativas de Educação Profissional na Amazônia Legal

Visando a contribuir para o desenvolvimento e implementação de políticas de ensino técnico e profissionalizante na Amazônia Legal, este relatório identifica uma série de iniciativas de educação profissional, em nível estadual, cujas características – positivas e negativas – podem servir como referências concretas para gestores, pesquisadores e profissionais da área. A fim de melhor analisar as iniciativas existentes, categorizamos em subgrupos de acordo com suas origens e abordagens, conforme apresentado na Figura 1.

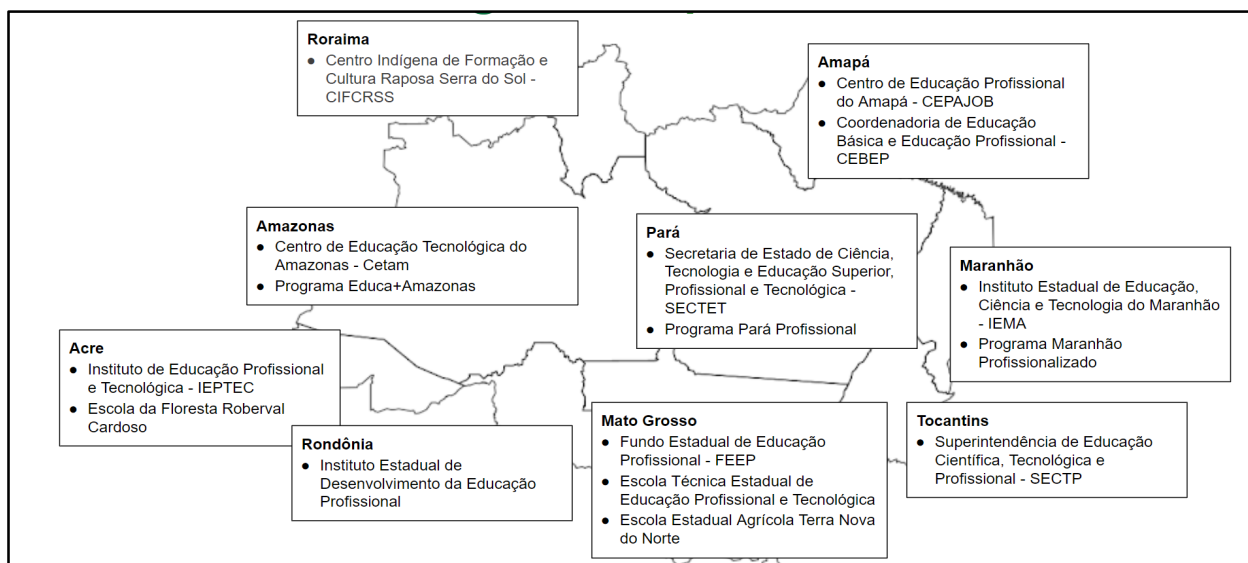
Figura 1. Tipos de ações/programas desenvolvidos na educação profissional da Amazônia Legal



Fonte: AMZ 2030, 2022

Foram selecionadas iniciativas estaduais desenvolvidas por cada um dos estados da Amazônia Legal, de forma a representar alguns dos diferentes contextos da região. A Figura 2 a seguir demonstra onde encontram-se as instituições destacadas neste trabalho. O [Anexo II](#) detalha o histórico dessas iniciativas, assim como seus prós e contras.

Figura 2. Iniciativas de educação profissional na Amazônia Legal (2019 a 2022)



Fonte: AMZ 2030, 2022

## As Iniciativas

### Criação de Secretarias ou Órgãos Institucionais

O primeiro tipo de iniciativa de educação profissional é a criação de secretarias ou órgãos institucionais incumbidos de desenvolver, coordenar, implementar e monitorar políticas públicas referentes a esta etapa. Este tipo de iniciativa visa a concentrar as atividades relativas ao ensino técnico em entidades especializadas e dedicadas, otimizando assim seu gerenciamento e execução.

Identificamos iniciativas deste tipo no Amapá – a Coordenadoria de Educação Básica e Educação Profissional (Cebep); no Pará – a Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Educação Superior, Profissional e Tecnológica (Sectet); e no Tocantins – a Superintendência de Educação Científica, Tecnológica e Profissional (Sectp). As responsabilidades e atribuições destas iniciativas variam bastante entre si: enquanto a Sectec (Pará) possui funções como: a participação em fóruns e conselhos relativos à educação profissional, a gestão de fundos e recursos, a coordenação do ensino médio técnico articulado e o subsequente, bem como os itinerários profissionais do ensino médio e a gestão da Rede de Escolas de Ensino Técnico, a Sectp (Tocantins) tem como foco somente estes dois últimos elementos.

A criação de órgãos especificamente voltados para a educação profissional normalmente demonstra um interesse do Estado por gerir as iniciativas na área de forma mais focada e sistematizada. De acordo com os relatos dos gestores entrevistados, essas secretarias e superintendências buscam proporcionar uma consistência, alinhamento e *accountability* às



decisões tomadas na gestão das políticas públicas, comumente caracterizadas como fragmentadas e desalinhadas. Esses órgãos têm trabalhado também para o diálogo com os estudantes e demais atores da educação profissional.

Desde que haja recursos humanos e financeiros para tal, argumentamos que quanto mais amplas as atribuições das secretarias, mais benéfico para a educação profissional, uma vez que estes são órgãos focados e com mais liberdade para coordenar as políticas públicas e iniciativas relacionadas a ela. Entretanto, é necessário um cuidado específico quanto à duplicidade de atribuições em relação às secretarias (de Educação e/ou outras) que atuam na educação profissional. Adicionalmente, as atribuições e responsabilidades devem ser acompanhadas de um volume de recursos compatível. Em resumo, a criação de um órgão desse tipo será pouco benéfica se não for dotado de fontes de recursos, atribuições bem definidas e autonomia. Caso contrário, tal órgão será apenas mais uma fonte de burocracia.

### **Criação de Centros e Institutos que Ofertam Educação Profissional**

Este tipo de iniciativa visa a criar espaços dedicados à oferta e planejamento do ensino profissionalizante. Dividimos a criação de centros e institutos que ofertam educação profissional por tipo de cursos: (2.1) carreira tecnológica ou informática (2.2) indústrias, serviços, e empreendedorismo, e (2.3) profissões rurais e florestais.

Um bom exemplo é o Instituto de Educação Profissional e Tecnológica - Ieptec/Dom Moacyr, no Acre – uma autarquia estadual que investe na oferta de cursos em diferentes modalidades, visando a abranger todos os 22 municípios do estado. Como ocorre no caso do Ieptec/Dom Moacyr, é importante que esses centros e institutos possuam autonomia administrativa, financeira e patrimonial, o que permite investir na oferta de cursos em diferentes modalidades e localizações.

De modo geral, observa-se que quase todas as iniciativas nesta categoria buscam oferecer uma ampla gama de cursos, independentemente de seu tamanho. Praticamente todas elas ofertam um ensino que se encaixa nas três categorias: (2.1) carreira tecnológica ou informática (2.2) indústrias, serviços, e empreendedorismo, e (2.3) profissões rurais e florestais. Por um lado, essa ampla gama de cursos representa um esforço para atender às variadas demandas dos alunos e ao mercado de trabalho, bem como para acompanhar as tendências econômicas e sociais da região. Por outro, há um desafio de encontrar professores qualificados para uma gama abrangente de temas.

É essencial, portanto, que os centros e institutos mapeiem cuidadosamente tanto as demandas dos alunos como dos potenciais empregadores. Em muitos casos, esse mapeamento é feito de forma pouco sistematizada. Algumas abordagens possíveis incluem: a realização de conversas com alunos, professores, sindicatos, associações e representantes de empresas e do comércio

local; o estudo das tendências econômicas atuais; o mapeamento feito diretamente pelas escolas que ofertam os cursos; participação no programa Novos Caminhos do MEC; a distribuição de questionários para grupos de interesse; e a realização de consultas públicas. Tampouco há uma abordagem consensual ou empírica da empregabilidade dos jovens após a conclusão dos cursos. Muitas abordagens são centradas em diálogos com professores, ex-alunos e escolas, que relatam as suas experiências.

Das iniciativas elencadas, apenas a “Escola da Floresta” (no Acre), a Escola Estadual Agrícola Terra Nova do Norte (no Mato Grosso) e o Centro Indígena de Formação e Cultura Raposa Serra do Sol (em Roraima) possuem um foco específico em uma área de conhecimento. Além disso, são raros os institutos que oferecem cursos que atendem a indígenas ou populações ribeirinhas. Há também proporcionalmente poucos exemplos de escolas agrícolas, indígenas e da floresta.

A Escola da Floresta Roberval Cardoso (Acre), inclusive, perdeu o seu campus, cedido para um instituto federal, demonstrando a subvalorização deste tipo de ensino para alguns gestores e políticos. Como a pedagogia da escola dependia fortemente do seu acesso à terra e outros recursos específicos, tal perda inviabilizou a continuidade da escola. Atualmente, ela apenas oferece cursos esporádicos e em locais variados por conta do esforço dos seus gestores para mantê-la aberta.

É inegável que a criação de centros e institutos seja essencial para a expansão e ampliação do alcance da educação profissional. Com vistas a esta expansão, muitas das iniciativas estão apostando na Educação à Distância (EaD) como forma de levar o ensino técnico para regiões e públicos com dificuldades para participar de aulas presenciais.

O crescimento da EaD como modalidade de ensino não está isento de controvérsias. Conforme discutiremos neste relatório, é necessário considerar que populações com menor familiaridade e acesso a aparelhos celulares e à internet não tenham condições de participar de cursos deste tipo – muito embora elas sejam frequentemente um de seus alvos principais, justamente por serem grupos que habitam longe das capitais e centros urbanos onde as aulas presenciais se concentram. As exceções são as escolas que usam a Pedagogia da Alternância<sup>6</sup> para garantir o acesso de alunos vindos de áreas distantes ou de difícil acesso.

Por último, é importante destacar que um desafio enfrentado pelos centros e institutos de ensino (tais quais as superintendências e secretarias de Educação Técnica e Profissional) é a falta de recursos – humanos, materiais, de infraestrutura e financeiros. Esta é uma questão apontada por todos os gestores entrevistados, alguns dos quais relataram depender quase que

---

<sup>6</sup> A Pedagogia da Alternância se refere ao modelo educacional onde o educando, durante o processo de formação, passa aproximadamente metade de seu tempo na escola, em regime de quase-internato (denominado de Tempo Escola) e a outra metade em suas comunidades de origem, tocando as suas atividades familiares (denominado Tempo Comunidade) (Ribeiro e Santos 2019).

inteiramente de parcerias externas para oferecer seus cursos. Tal carência de capital, inclusive, molda fortemente as abordagens e soluções utilizadas frente aos desafios elencados.

### **Desenvolvimento de Programas e Ações que Apoiam a Educação Profissional**

O desenvolvimento de programas e ações que apoiam a educação profissional visa a ajudar na implementação e expansão de iniciativas de qualidade, mesmo que não a ofertem diretamente. Há uma variedade de programas e ações que apoiam a educação profissional, todos com abordagens e objetivos distintos. Grande parte deles é financiado pelo governo federal, mas há também programas amplos em nível estadual. Tais programas focam a oferta de cursos de educação profissional em diversos níveis, como cursos FICs (inclusive voltados para professores) e cursos profissionalizantes voltados para estudantes do ensino médio da rede pública estadual. Este é o caso de todas as iniciativas destacadas no [Anexo II](#), embora também sejam realizadas outras atividades. O programa Maranhão Profissionalizado, por exemplo, instituiu a iniciativa Projeto Mais Renda que, além de oferecer cursos, atua na organização de palestras, na disseminação de conteúdo para estudantes, na prestação de consultorias e assessorias na área profissional, e na realização de uma mostra virtual sobre empreendedorismo.

O Pará Profissional é um bom exemplo da realização de um mapeamento de demandas. A qualificação da demanda é realizada por meio de oficinas, debates, reuniões, convênios e parcerias com os municípios, setor privado e Sistema S.

Os programas que fazem parte de políticas educacionais ou sociais mais amplas contam, em geral, com mais recursos. O Maranhão Profissionalizado, por exemplo, é um elemento do Escola Digna e o Pará Profissional está ligado ao Pará 2030. O projeto Da Escola para o Trabalho, por exemplo, contou com um investimento de R\$ 10 milhões e uma meta de atender ao menos 550 alunos inicialmente. O Pará Profissional representou um investimento de R\$ 2,7 milhões até o início de 2018.

### **Criação de Fundos com Recursos Específicos para o Financiamento da Educação Profissional**

A criação de fundos com recursos específicos para o financiamento da educação profissional tem como objetivo suprir a falta de recursos que historicamente acompanha esta etapa educacional. O estabelecimento de um fundo especificamente voltado para o financiamento da educação profissional é um importante passo para garantir uma oferta sustentável de iniciativas de educação profissional. Como argumentam Oliveira e Silva (2017, 10), “há uma ausência do Estado no financiamento de políticas para a oferta da educação profissional” sendo este um dos maiores obstáculos à sua expansão.

Entre os aspectos positivos desta iniciativa destaca-se, além da garantia de uma fonte de financiamento, o fato de que há uma obrigatoriedade na destinação dos recursos, limitando, portanto, o seu desvio para outras áreas dependendo dos movimentos políticos e econômicos do momento. Neste contexto, a especificação, por um regimento do fundo, de que seus recursos devem ser aplicados na formação profissional de trabalhadores urbanos e rurais, respeitando os interesses desses diferentes perfis, dialoga com a necessidade de se garantir a oferta da educação profissional em locais de difícil acesso e de se fornecer conteúdos adequados às necessidades e interesses locais, questões particularmente relevantes no contexto da Amazônia Legal. Por fim, um fundo específico permite o acesso a várias possibilidades de receita, deixando assim espaço para maiores investimentos futuros.

Por outro lado, a criação deste tipo de fundo pode implicar também altos custos de operacionalização, com uma possível burocratização da administração dos recursos do fundo. Mesmo o estabelecimento de um comitê gestor, por exemplo, a depender de seu tamanho e atribuições, pode representar a necessidade de desembolso de grandes quantias em pagamento aos membros.

# Desafios e Propostas para a Educação Profissional na Amazônia Legal

Ao mesmo tempo em que discute as causas e implicações dos principais desafios enfrentados na Amazônia Legal, esta seção avalia possíveis soluções e boas práticas que podem servir de referência ou de reflexão para outras iniciativas neste contexto. Estas soluções baseiam-se na literatura acadêmica e nas medidas que já vêm sendo aplicadas nas iniciativas já existentes na Amazônia Legal.

## Ausência Histórica do Estado e Dificuldades de Financiamento da Educação Profissional

Iniciando pelos desafios relacionados à oferta de cursos, destacamos a falta de financiamento e de uma burocracia estatal efetiva como importantes fatores que dificultam a oferta adequada da educação profissional. Ressaltamos também que estas dificuldades são em grande parte resultado da subestimação da educação profissional como trajeto educacional e da baixa integração entre políticas públicas,<sup>7</sup> dois outros desafios apontados. Sendo este mais um exemplo de porque as políticas públicas de EPT não podem ser implementadas isoladamente.

Embora a falta de recursos seja um elemento comum à educação pública em todo o Brasil – não apenas à Amazônia Legal e não apenas em relação à educação profissional – suas consequências são mais graves em regiões com níveis socioeconômicos e educacionais mais baixos, como é o caso de muitas localidades na região.

Diante deste cenário, a principal estratégia, tanto das secretarias como dos centros e institutos, é a busca ativa pela realização de parcerias e convênios para que financiem ou cedam recursos para as suas atividades, principalmente para a oferta de cursos.<sup>8</sup> São firmados acordos também com associações, o Sistema S, representantes do terceiro setor, outras secretarias e instituições

---

<sup>7</sup> Como salientou Grabowsky, em 2010, "a educação profissional, mesmo ocupando um espaço expressivo nos discursos empresariais e oficiais, propagada no meio empresarial, reivindicada por entidades representativas dos trabalhadores e, frequentemente, destacada nos meios de comunicação, ainda não possui uma política de financiamento sistemática, permanente e com recursos correspondentes à relevância que lhe é atribuída" (*apud* Oliveira e Silva 2017, 8).

<sup>8</sup> Segundo um dos gestores entrevistados, é "feito um trabalho intenso para conseguir os recursos necessários por meio de parcerias, principalmente com outras instituições e o setor privado".

internacionais. Estas parcerias têm viabilizado uma grande parte dos cursos oferecidos na Amazônia Legal, mesmo quando se limitam à cessão de profissionais e espaços para as aulas.<sup>9,10</sup>

É necessário, no entanto, atentar para que haja um equilíbrio dos interesses dos parceiros, governo estadual e alunos, principalmente no que se refere aos temas dos cursos. Muitas vezes, as demandas são mapeadas apenas a partir das preferências do setor produtivo e em seguida afuniladas de acordo com as condições de oferta das escolas, possíveis parcerias e subsídios.<sup>11</sup>

Algumas iniciativas também produzem seus próprios recursos, ou mesmo reorganizam seus orçamentos para priorizar a oferta de algumas atividades. Um dos centros de ensino analisados, por exemplo, limitou a oferta de merenda apenas a certos colaboradores para que pudesse alocar mais recursos à abertura de vagas nos seus cursos. Já a Escola Estadual Agrícola Terra Nova do Norte, no Mato Grosso, vende os alimentos produzidos em seu campus para financiar suas atividades. Essa estratégia garante a continuidade e sustentabilidade dos cursos. Estas não são, entretanto, estratégias necessariamente replicáveis para outros centros de ensino.

Neste contexto, o Fundo Estadual de Educação Profissional (FEED), que determina que entre 0,5% e 1% da arrecadação tributária de Mato Grosso seja destinada obrigatoriamente à EPT, é uma iniciativa promissora para o financiamento da educação profissional em nível estadual. A obrigatoriedade na destinação dos recursos garante uma priorização desta modalidade, independente dos movimentos políticos e econômicos do governo.

Recentemente, com o novo Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb), houve uma ampliação das fontes de financiamento da educação profissional, possibilitando a contabilização da dupla matrícula para fins de repasse de recursos e autorizando o repasse de recursos do Fundeb a instituições de educação profissional do “Sistema S” mediante parcerias com os estados. Entretanto, o problema continua longe de ser sanado e a falta de recursos se mantém como um obstáculo significativo para a sustentabilidade e expansão da educação profissional na região.

---

<sup>9</sup> Há, inclusive, evidências empíricas da importância de considerar as contribuições e preferências de empresas para o sucesso de cursos. Um estudo recente apontou que um programa de educação profissional brasileiro que explicitamente recebia contribuições de empresas parceiras para determinar a localização, escala e conteúdo dos cursos oferecidos aumentou mais a taxa de ocupação dos alunos do que um programa similar que não foi pautado nas sugestões de uma empresa (O'Connell et al. 2017).

<sup>10</sup> Nesta linha, o guia Gestão da Educação Profissional, que oferece orientações para que os centros de Educação Profissional da Seduc de Tocantins implementem parcerias efetivas, defende que “é necessário [...] cada vez mais buscar parcerias como o setor produtivo, pois a política de educação profissional é tarefa que exige colaboração de múltiplas instâncias”. Segundo o guia, estas parcerias possibilitam o acompanhamento das transformações e necessidades do mercado, garantindo que as iniciativas implementadas sejam contínuas e institucionalizadas.

<sup>11</sup> Um dos gestores entrevistados alerta: “as parcerias firmadas dependem muito do ponto de vista do gestor e dos órgãos que fazem parte dessa parceria, o que torna complexo harmonizar todos os interesses em jogo”.

## Grandes Distâncias e Falta de Acessibilidade em Certas Regiões da Amazônia Legal

Dentre os desafios relacionados às dificuldades de oferta da EPT na Amazônia Legal, talvez os mais conhecidos sejam as grandes distâncias e falta de acessibilidade de certas regiões. Segundo o IBGE, a Amazônia Legal corresponde a cerca de 60% do território brasileiro e, dos seus 20 milhões de moradores, aproximadamente 30% residem em áreas rurais (IBGE 2000). Uma grande parcela destas habitações – especialmente nas zonas rurais – são cercadas por rios e terreno de difícil passagem e não contam com estradas ou meios de transporte efetivos. Algumas localidades no Acre, por exemplo, são acessíveis apenas por barcos e, portanto, há uma restrição no acesso durante metade do ano, quando os rios estão vazios. É extremamente desafiador para provedores educacionais, muitas vezes com recursos limitados, levar as estruturas, materiais, profissionais e demais recursos necessários para oferecer cursos de qualidade de maneira consistente nestas áreas. A baixa densidade populacional em muitos locais também representa um desafio pois os provedores acabam desembolsando mais recursos para atender menos pessoas – o que desestimula a oferta do ensino. Estes são também obstáculos para os provedores do setor privado, cujas decisões são em grande parte pautadas pela lucratividade das suas ações. Estas dificuldades levam a uma escassez de ensino técnico justamente para grupos que mais precisam: as populações vulneráveis, normalmente com menor escolaridade e ocupações de mais baixa remuneração.

Paralelamente, estas regiões muitas vezes não possuem uma capacidade burocrática mínima necessária para o bom funcionamento do Estado, dificultando a gestão de políticas públicas. Como resultado, a maior parte dos cursos presenciais é ofertada em centros urbanos e capitais.

Grande parte dos esforços para levar educação profissional para regiões menos acessíveis consiste em acordos para utilizar recursos, principalmente de infraestrutura como salas de aula e outras instalações, em regiões mais distantes, sejam eles de entidades públicas ou privadas. No entanto, municípios menores e locais de difícil acesso têm dificuldade de encontrar parceiros que viabilizem essa oferta, os quais muitas vezes também não possuem as estruturas necessárias para oferecer cursos localmente.

Uma das principais estratégias utilizadas pelas iniciativas de educação profissional para lidar com as distâncias é a oferta de EaD. Esta modalidade é caracterizada pela separação física e/ou temporal entre alunos e professores, com a intermediação de recursos tecnológicos através dos quais são feitas a comunicação e a transmissão de conhecimento. O investimento em EaD alivia, por exemplo, a necessidade de contratar e enviar professores e materiais a áreas de difícil acesso, tendo em vista que são poucos os profissionais dispostos a se deslocarem para tais localidades, além da baixa remuneração e baixa estabilidade ou segurança do trabalho.

A EaD oferece, portanto, o ensino a um número maior de pessoas por uma fração do custo de um curso presencial. O aumento do alcance de cursos EaD na Amazônia Legal é significativo: até março de 2021, por exemplo, mais de 24 mil pessoas haviam concluído cursos do Programa Maranhão Profissionalizado, a maior parte dos quais é oferecida online. O Centro de Educação Tecnológica do Amazonas (Cetam) recentemente anunciou o lançamento de 59 cursos com quase 20 mil vagas voltados para 61 municípios no interior do estado, a serem oferecidos remotamente via plataforma online. As metodologias de ensino online também vêm se adaptando às tendências atuais de troca e protagonismo do estudante.<sup>12</sup>

As ferramentas online também podem ser usadas para transmitir mais do que aulas. O Centro de Ensino Profissionalizante do Amapá (Cepajob) é um bom exemplo. O centro vem tentando estabelecer uma biblioteca virtual, mas tem tido dificuldades em obter os recursos necessários. Até o momento, conta apenas com uma biblioteca física, o que limita o acesso de muitos alunos ao material. Como solução, sua equipe vem digitalizando os livros físicos disponíveis na biblioteca e disponibilizando-os em sua plataforma virtual. A biblioteca tem tido excelente engajamento e recepção pelos alunos.

A oferta de cursos online, no entanto, não ocorre sem suas desvantagens e riscos. Embora a disseminação de dispositivos digitais como computadores, *notebooks*, *tablets* e *smartphones* tenha acelerado no Brasil (FGVcia/FGV EAESP 2020), e a penetração da internet esteja aumentando, o acesso a recursos digitais ainda é altamente desigual. Segundo dados do Comitê Gestor da Internet no Brasil de 2019,<sup>13</sup> enquanto 74% da população com 10 anos ou mais seja usuária da internet, entre a população rural, o percentual é de apenas 53%. Paralelamente, 58% da população acessa a internet apenas pelo celular. Entre as classes D e E, esse número chega a 85%. Mais de 20 milhões de famílias no Brasil não possuem acesso à internet. Os aparelhos em posse desses grupos também tendem a ser mais antigos e com menos recursos necessários para um bom manejo das plataformas online. Desta forma, embora o EaD amplie o alcance da educação profissional no contexto da Amazônia Legal, ele não o faz de forma equitativa.

Há também preocupações sobre a capacidade dos provedores manterem um padrão de qualidade nessa nova modalidade. Um estudo do Todos Pela Educação apontou que o desempenho dos professores que concluíram suas formações em cursos não presenciais foi pior do que os formados presencialmente (Todos Pela Educação 2019). A EaD tampouco se adapta a cursos que requerem treinamento prático, como muitas vezes é o caso na educação profissional. Como resultado, algumas iniciativas têm apostado no ensino híbrido.

Estes desafios não desabonam o uso do EaD como ferramenta de ampliação do acesso à educação profissionalizante, mas devem ser levados em consideração como limitações deste

---

<sup>12</sup> Segundo um dos entrevistados, há um esforço para que “os currículos sejam desenvolvidos de forma que não haja apenas uma ‘transferência de conteúdo’, mas sim atividades interativas atrativas para os alunos”.

<sup>13</sup> A edição de 2019 da pesquisa TIC Domicílios.



tipo de oferta de ensino. Significa, portanto, que a educação à distância não deve ser vista como uma solução completa ou necessariamente equitativa para os desafios da oferta do ensino e medidas complementares devem ser tomadas para abordar suas fragilidades.

Uma solução distinta para a falta de acessibilidade é o ensino integral por alternância, adotado pelas Escola da Floresta Roberval Cardoso (no Acre) e Escola Estadual Agrícola Terra Nova do Norte (no Mato Grosso). Este sistema facilita o acesso de alunos de baixa renda pois, além de não terem custos enquanto estão na escola, os alunos podem continuar ajudando a família nas tarefas agrícolas durante o período que estão em casa.

Por fim, outras soluções possíveis de serem implementadas são: a realização de “caravanas de conhecimento” que levem professores e materiais para áreas de difícil acesso, utilizando recursos federais e próprios, e o estabelecimento de um “centro de mídias” no qual aulas são ministradas por professores na capital e transmitidas, via satélite, em formato de teleconferência para regiões distantes. Conforme implementado no Amazonas, alunos de comunidades rurais assistem às aulas em tempo real, sendo acompanhados por facilitadores capacitados.

Observa-se, assim, que gestores de iniciativas de educação profissional na Amazônia Legal vêm implementando soluções diversas para ampliar o acesso do ensino profissionalizante em suas regiões. Algumas, como a pedagogia de alternância, não são necessariamente replicáveis em outros contextos, e outras, como a aposta em EaD, devem ser replicadas com cautela. Entretanto, todas representam medidas possíveis diante de um contexto de desafios geográficos e recursos limitados.

## Lacunas na Formação de Docentes da Educação Profissional

Além das dificuldades de acesso a certas regiões da Amazônia Legal, um dos maiores obstáculos da educação profissional é a falta de professores nestas regiões.<sup>14</sup> Esta falta manifesta-se tanto pela dificuldade de alocar e reter os docentes em locais de difícil acesso, como pelo desafio de lhes garantir uma formação e capacitação adequada.

É muito frequente o recrutamento de professores para a EPT com base apenas em sua formação específica e experiência prática, sem levar em conta suas habilidades pedagógicas.<sup>15</sup> Também é necessário levar em consideração que mesmo os professores licenciados precisam ser capacitados para atuar no ensino médio integrado, visto que sua formação é tradicionalmente voltada para o ensino fundamental e ensino médio de caráter propedêutico: “as licenciaturas brasileiras, em geral, não contemplam em seus currículos estudos sobre as

---

<sup>14</sup> Segundo um dos entrevistados pela nossa pesquisa: “o grande entrave da educação profissional é que não há profissionais formados para trabalhar na educação profissional”.

<sup>15</sup> Segundo Machado (2011, 691), “ainda se recrutam professores para a EPT fiando-se apenas em formação específica e experiência prática, crendo que a constituição da docência se dará pelo autodidatismo”.

relações entre trabalho e educação ou, mais especificamente, sobre a educação profissional e suas relações com a educação básica” (MEC 2008). Já no setor privado, o instrutor é, em geral, selecionado pela sua experiência profissional em uma área relacionada ao curso, mas não necessariamente possui graduação na área nem treinamento como professor. Ao mesmo tempo, o mercado de trabalho, os recursos e as tecnologias estão em constante evolução, o que gera a necessidade de atualizações constantes.

Naturalmente, tais constatações representam uma média e não um retrato capaz de captar os diferentes perfis dos docentes, especialmente em uma região tão diversa como a Amazônia Legal. A região contém não apenas grande diversidade em matéria de formação pedagógica, mas também diferenças em relação às especialidades, contextos de origem, tipos de recrutamento, formas de contratação e vínculo empregatício, remuneração, condições de trabalho, perfil dos alunos e contextos socioeconômicos e institucionais dos seus locais de atuação.

Diante desse cenário, são necessárias ações no sentido de melhorar a atratividade e retenção de professores – o que nos leva à discussão de políticas docentes que vão além do escopo deste relatório. O diferencial aqui é a necessidade de pensar políticas de formação inicial e continuada que considere as necessidades da educação profissional e, particularmente, a necessidade de considerar o uso de práticas pedagógicas interdisciplinares e interculturais tendo em vista o contexto da Amazônia Legal.

## **Baixa Qualidade da Educação Básica**

Outro desafio evidenciado pela literatura e gestores entrevistados é a dificuldade de ofertar cursos que atendam às necessidades da população jovem, tendo em vista a baixa qualidade da educação básica em grande parte da Amazônia Legal. Essas deficiências formativas comprometem o andamento dos programas uma vez que nem todos os estudantes possuem os conhecimentos e as habilidades necessárias para acompanhá-los. Há também grande heterogeneidade entre os alunos, o que implica a necessidade de turmas com diferentes níveis, ou de professores que possam atuar de modo diferenciado com cada aluno tendo em vista suas aptidões e necessidades.

Muitos programas de educação profissional queixam-se de que são obrigados a desembolsar recursos (financeiros, e em termos de horas-aula por professor) adicionais para suprir estes déficits educacionais para transmitir para todos os alunos as habilidades e competências propostas de forma eficaz. De maneira geral, as deficiências na educação básica na região da Amazônia Legal representam um grande gargalo na oferta do ensino técnico e profissional e salientam a dificuldade de proporcionar uma educação inclusiva, equitativa, abrangente e capaz de impulsionar a inclusão de jovens e adultos em idades e níveis de preparo desiguais em um novo e instável mercado de trabalho.

Persistem desafios importantes para a melhoria da qualidade do ensino fundamental e médio, que juntos fornecem a base sobre a qual a educação profissional é construída. O documento Educação Já 2022 propõe dez medidas estruturais necessárias para melhorar a qualidade e equidade educacional do Brasil. São elas: fortalecimento da governança nacional da educação básica; modernização da gestão dos órgãos da administração pública educacional; implantação de um financiamento mais distributivo e indutor de qualidade; valorização e fortalecimento da profissão docente; avanços na profissionalização e no apoio à gestão escolar; implementação dos currículos reelaborados à luz da Base Nacional Comum Curricular (BNCC); educação infantil de qualidade, articulada a um atendimento integral na Primeira Infância; políticas voltadas à alfabetização na idade certa; construção de uma nova concepção de escola para os Anos Finais do ensino fundamental; e reformulação na oferta do ensino médio (Todos Pela Educação 2022).

Além da promoção de políticas públicas necessárias para a melhoria da qualidade da educação em geral, os gestores de iniciativas de educação profissional podem atuar essencialmente sobre um desses desafios: a qualidade dos professores. Conforme discutido no ponto anterior, é necessário garantir a qualidade e capacitação dos professores da educação profissional em práticas pedagógicas, ou seja, não apenas “no que lecionar”, mas em “como lecionar”. Nesse sentido, é essencial a oferta de formação continuada específica para docentes da educação profissional.

Outra medida usada para lidar com o baixo nível educacional dos alunos é, mais uma vez, a oferta de cursos de EaD. Embora os desafios de acesso e qualidade dos cursos EaD sejam maiores justamente para os alunos mais vulneráveis, que muitas vezes são também os que obtiveram menor qualidade educacional, os cursos de ensino à distância podem ser desenvolvidos para vários níveis educacionais (o custo de produzi-los, afinal, é menor do que no caso dos presenciais) e os alunos podem estudar as matérias em seu próprio ritmo.

Destacamos aqui que a precariedade da educação básica e o conseqüente despreparo dos jovens para o prosseguimento dos estudos ou para a integração no mercado de trabalho é justamente um dos motivos que tornam a educação profissional uma ferramenta com grande potencial para contribuir para o desenvolvimento socioeconômico da região. Entretanto, o desenvolvimento de uma força de trabalho competitiva na Amazônia Legal na próxima década exigirá também mais investimentos na educação básica.

## **Baixo Engajamento dos Jovens na Educação Profissional**

Um desafio crítico da educação profissional é o baixo engajamento dos jovens, o que limita a procura por cursos nesta etapa. O número de estudantes cursando a educação profissional no Brasil é reconhecidamente baixo. No entanto, este cenário é especialmente acentuado na região da Amazônia Legal – a região concentra apenas 8,6% das matrículas brasileiras na

educação profissional, apesar de o território possuir 16,0% dos jovens com idade típica para cursar esta modalidade de ensino.

Esta avaliação é corroborada por gestores de alguns dos centros e institutos de educação profissional na Amazônia Legal. Segundo alguns dos entrevistados, a procura pelo ensino EPT de modo geral não é proporcional aos benefícios que estes cursos poderiam gerar para o público.

Verificamos que a baixa procura pode ser resultado de diversos fatores, como: **i) a falta de interesse dos possíveis alunos pelos conteúdos ofertados; ii) a falta de disponibilidade dos jovens para cursarem estes cursos; e iii) a dificuldade dos jovens de perceber os cursos como ferramentas eficazes para adquirir habilidades necessárias para inserção no mercado de trabalho, obtenção de empregos, ou de empregos com melhor remuneração ou outros benefícios.** O estudo “Percepções dos Jovens Sobre o Ensino Técnico”<sup>16</sup> encontrou evidências de que a falta de acesso e conhecimento sobre a educação profissional são alguns dos principais fatores que levam os jovens a não considerarem a modalidade atrativa. Mais de 50% dos entrevistados afirmou que não conhecia escolas de ensino profissional, e 77% relataram ter baixo ou nenhum conhecimento sobre esse tipo de ensino. Ao mesmo tempo, a rejeição é baixa: 62% dos alunos estariam abertos a participar de cursos de educação profissional (Plano CDE, Fundação Roberto Marinho & Itaú Educação e Trabalho 2021).

Discutiremos cada um desses desafios a seguir.

#### **a) Falta de interesse dos alunos pelos conteúdos ofertados**

Para os gestores de instituições de EPT, garantir o interesse dos estudantes pelos cursos oferecidos é uma tarefa tão importante quanto complexa – não é simples presumir as preferências dos estudantes. Além disso, os interesses variam ao longo do tempo e de acordo com as especificidades de cada região.

Uma medida importante para lidar com a falta de interesse é o mapeamento das demandas dos jovens. As preferências dos jovens vêm sendo cada vez mais levadas em consideração durante a seleção de cursos de educação profissional na Amazônia Legal, e de forma complementar às demandas do mercado de trabalho. Muitas das instituições e centros que oferecem cursos de educação profissional, por exemplo, vêm realizando pesquisas com seus alunos e professores, seja diretamente ou via associações e grupos de interesse, para identificar quais temas são considerados relevantes para os atuais e possíveis estudantes. Essas pesquisas tomam diversas formas, desde a distribuição de questionários à organização de reuniões e conversas.

---

<sup>16</sup> A pesquisa envolveu mil estudantes do 9º ano de ensino fundamental e da 1ª série de ensino médio da rede pública no Brasil.

Outro caminho interessante para o mapeamento das demandas é a utilização de consultas públicas feitas periodicamente por secretarias estaduais de educação ou órgãos institucionais, e a troca multilateral de informações e percepções de diferentes órgãos institucionais interessados na educação profissional. É possível também avaliar o contexto socioeconômico do estado, incluindo as tendências ambientais e industriais, para prever as demandas dos alunos e potenciais alunos. Embora os métodos possam variar muito em função da disponibilidade de recursos e tempo, o consenso é que quanto mais abrangente, detalhado e próximo do aluno em potencial, mais útil será o mapeamento. Ressaltamos, entretanto, que em muitos casos esse mapeamento é feito de forma pouco sistematizada, o que deve ser um ponto de atenção.

Foi a partir deste tipo de mapeamento que um destes gestores entrevistados identificou a necessidade de ofertar para a população cursos voltados para o empreendedorismo. Embora este não seja um tema ligado às indústrias tradicionais, há forte interesse entre os jovens e adultos de abrir seus próprios negócios. Segundo ele, os cursos abertos sobre este tema têm gerado forte demanda e satisfação. Já outro entrevistado relatou ter identificado uma especial falta de interesse dos jovens de seu estado em participar de cursos ligados a indústrias incipientes. Os cursos mais valorizados seriam aqueles relativos a indústrias mais estabelecidas, o que representa um problema para a região, uma vez que as indústrias crescentes têm o potencial de oferecer oportunidades diversas de emprego e de interagir com novas tecnologias.

Observamos que a melhor forma de mapear as demandas do mercado de trabalho é desenvolver uma relação próxima com as empresas e outros possíveis empregadores. Tal relação permite um alinhamento direto entre o conteúdo ofertado e as habilidades que interessam aos empregadores, garantindo assim um melhor posicionamento dos alunos egressos no mercado de trabalho.

Por fim, observa-se um maior interesse dos jovens pelos cursos a partir da presença do órgão nas mídias sociais. Segundo o gestor de uma das iniciativas analisadas, a qual possui perfis no Facebook, Youtube e Instagram que disseminam materiais relevantes e divulgam suas ações: “essa medida ajudou a alavancar muito a procura. Como um dos nossos eixos é relacionado à tecnologia, faz todo o sentido investir nestas mídias”. Este tipo de investimento é promissor por ser de relativo baixo custo e ter grande potencial de exposição.

#### **b) Falta de disponibilidade dos jovens para cursarem a educação profissional**

O segundo fator que impacta a demanda pela educação profissional é a disponibilidade dos alunos para cursarem a educação profissional. O ensino profissionalizante deve ser capaz de qualificar, profissionalizar e atualizar jovens e adultos de diferentes contextos sociais e culturais visando à inserção e melhor desempenho no mercado de trabalho. Sendo assim, os cursos precisam oferecer conteúdo adequado para indivíduos com escolaridade e experiências significativamente distintas, cujos interesses e aptidões variam de acordo. Para garantir a

presença dos alunos, é essencial que o ensino seja ofertado em diferentes níveis, modelos, horários, localizações e plataformas.

É possível oferecer cursos em horários distintos, como o período noturno, além de em locais fora das capitais e grandes centros urbanos. Outra estratégia adotada para enfrentar este desafio tem sido, mais uma vez, o investimento no ensino à distância em função da sua gratuidade e flexibilidade quanto aos horários e locais onde os alunos podem cursá-los.

### **c) Jovens não percebem a EPT como eficaz para uma melhor inserção no mercado de trabalho**

O terceiro fator que limita a demanda pelo ensino profissional é a descrença de muitos jovens em seus benefícios. É importante destacar que alguns dos gestores entrevistados discordaram que este seja um desafio relevante, relatando que seus cursos são altamente demandados pelos jovens. Outros, entretanto, veem essa questão como um importante fator para a baixa demanda de alguns cursos ofertados.

Uma possível solução para o problema é o acompanhamento da absorção dos alunos egressos pelo mercado de trabalho. Tal qual o mapeamento das demandas pelos cursos, esse acompanhamento pode ser feito de diversas formas a depender da iniciativa. Uma das iniciativas de educação profissional na Amazônia Legal analisadas, por exemplo, verifica a absorção dos seus alunos pelo mercado de trabalho a partir de escutas nas comunidades. Além disso, alguns empregadores e representantes de indústrias possuem o hábito de entrar em contato com instituições de EPT para solicitar indicações e currículos de possíveis candidatos a vagas de empregos, o que é tomado também como um indicador de sucesso dos cursos. Outro entrevistado relatou que foi criado um setor especializado no acompanhamento de egressos em seu instituto. O setor, entretanto, ainda é recente, de maneira que ainda não foram desenvolvidos indicadores ou medidas formais para medir a empregabilidade dos ex-alunos.

A boa empregabilidade deveria refletir na demanda por cursos específicos e, portanto, na oferta dos mesmos. Assim, o desenho de indicadores de empregabilidade poderia pautar a ampliação de vagas de certos cursos, os esforços para atrair novos alunos, e o investimento na capacitação de professores para os mesmos.

#### **I. Subestimação dos benefícios da educação profissional**

Este desafio é mais amplo que o anterior tendo em vista que a subestimação dos benefícios da educação profissional por diferentes agentes do setor público e privado resulta tanto na limitação da demanda dos cursos pelos estudantes como também na limitação de recursos alocados para esta modalidade de ensino.

As soluções identificadas, no entanto, se assemelham àquelas adotadas para melhorar a percepção dos jovens sobre a sua inserção no mercado de trabalho: o acompanhamento da absorção dos alunos egressos pelo mercado de trabalho, através do desenvolvimento de medidas quantitativas e consistentes. Outra forma de sinalizar de forma eficaz os benefícios oferecidos pela EPT de qualidade é através da identificação da qualidade dos cursos. O desenvolvimento de indicadores e certificações de qualidade é uma medida considerada promissora nesse sentido.

De fato, os elementos cognitivos de “saber-fazer”, inerentes ao EPT, ainda não contam com sistematizações suficientes, o que impede a construção de uma definição consensual sobre o que constitui um ensino de qualidade e, portanto, da eficácia dos programas. Estas sistematizações são particularmente complexas tendo em vista a enorme heterogeneidade entre os temas, contextos e atores do EPT (Moraes et al. 2020).

Embora muitos dos entrevistados concordem que esta é uma necessidade, identificou-se poucos casos em que estas avaliações sejam realizadas de maneira rigorosa. Na maioria dos casos, a qualidade dos cursos e a empregabilidade dos egressos é monitorada informalmente, ou de forma incipiente. Por fim, os resultados positivos pouco farão diferença se não forem amplamente divulgados, especialmente para os jovens.

## **II. Falta de estudos e avaliações de impacto social de programas de educação profissional**

Outro desafio relevante para a educação profissional na Amazônia Legal é a falta de estudos e avaliações de impacto de programas de educação profissional. Esta carência está relacionada à subvalorização dessa modalidade, o que prejudica tanto a quantidade de estudos produzidos como o repertório de dados disponíveis (não há, por exemplo, um Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior [Sinaes] ou Sistema de Avaliação da Educação Básica [Saeb] para a educação profissional). A ausência de produção de conhecimento sobre esta área é prejudicial ao desenvolvimento e implementação de políticas públicas, pois faltam evidências empíricas para embasá-las.

Este cenário dificulta, entre outras coisas, a aferição de medidas de qualidade às iniciativas de educação profissional, o que inviabiliza o estabelecimento de padrões e comparações entre elas. Mesmo que os entrevistados reconheçam a importância dessas medições, são poucos os estudos fomentados ou produzidos, especialmente com metodologias rigorosas.

Pesquisas apresentam algumas formas de avaliar cursos de educação profissional a partir de preceitos gerais e elementos comuns que podem ser adaptados ao contexto ou necessidade avaliativa. Elementos como a contribuição do ensino profissionalizante para a ocupação e o rendimento, por exemplo, não são dimensões do processo de oferta dos cursos, mas são intrínsecos à educação profissional, tendo em vista que a preparação para o exercício de uma

profissão constitui uma das atribuições da modalidade. De tal modo, é importante que a avaliação dedicada a esta modalidade não se restrinja a analisar os efeitos futuros da educação profissional, mas englobe também medidas de aprendizagem, aferição do desempenho em atividades relacionadas às competências e habilidades do curso e também acerca das contribuições da formação para a inserção ocupacional.

Considerando a heterogeneidade de oferta de cursos na Amazônia Legal, é imprescindível o desenvolvimento de métodos e indicadores de avaliação que apoiem o aperfeiçoamento desses diferentes formatos. Além disso, a produção de evidências dos impactos e melhores formas de implementar iniciativas de EPT é uma importante ferramenta para começar a alterar a percepção negativa que muitos têm sobre a etapa, o que pode contribuir tanto para um aumento da demanda, como de financiamento.

### **III. Baixa integração da educação profissional com políticas públicas complementares**

O último desafio apresentado é a baixa integração entre as políticas de educação profissional e políticas públicas complementares, o que é refletido na baixa integração das iniciativas e entidades. Esta baixa integração pode gerar tanto a falta de recursos como o seu desperdício. A articulação com o setor produtivo, o mercado de trabalho, e a educação básica é, portanto, fundamental para a execução de políticas públicas de educação profissional.

Um esforço necessário nesse sentido se refere à necessidade de estreitar os laços com o sistema federal para incentivar a complementaridade das políticas públicas, o que traz uma série de benefícios para a educação estadual. Conforme destacado por um dos entrevistados: “quando o sistema federal está presente em uma área, nós podemos focar em atuar em outras”. Parcerias com entes federais também podem ajudar a impulsionar programas e projetos locais de diversas formas, inclusive mediante o recebimento de recursos e pessoal, e evitar a sobreposição de oferta entre os agentes. A colaboração com o nível federal, especificamente a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, pode também viabilizar e beneficiar a formação dos docentes. Segundo Fischer, Adulis e Faria (1998), “o potencial da Rede nesse domínio é muito grande [...]. Alguns Cefets [...] atuam na formação de professores para a educação profissional há décadas. [...] As próprias universidades públicas podem e devem constituir-se em locus dessa formação.”

Além disso, uma maior integração entre as redes federais e estaduais pode ajudar na adequação dos programas profissionalizantes formulados pelo governo federal à realidade dos estados e municípios brasileiros, especialmente àqueles localizados na Amazônia Legal, com características que podem ser muito distintas da média brasileira.

Essa articulação deve ser expandida também para os municípios, a fim de facilitar a implementação do ensino médio integrado. Políticas de mobilidade integradas à oferta de EPT,



por exemplo, podem viabilizar o transporte entre alunos e profissionais, garantindo acesso a indivíduos que residam fora de grandes centros urbanos. Um dos gestores entrevistados, por exemplo, relatou organizar o transporte de ônibus de alunos que moram longe dos locais onde seus cursos são oferecidos.

Políticas de desenvolvimento econômico globais, locais e regionais precisam também ser integradas para aquecer o mercado de trabalho e incentivar que as novas práticas absorvidas pelo ensino profissionalizante sejam bem direcionadas, assim como políticas de inclusão devem garantir a inserção econômica e social da juventude menos privilegiada. As políticas de educação profissional não podem estar desassociadas de outros projetos sociais. Nesta linha, as entrevistas apontaram para a busca por uma aproximação com movimentos sociais, economias locais, órgãos governamentais e sociedade civil. O diálogo com os órgãos governamentais envolvidos nos programas de formação e planejamento, como a Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), são importantes para a elaboração de cursos apropriados aos contextos econômicos locais e às necessidades dos alunos (Fischer, Adulis e Faria 1998).

Observa-se, portanto, um esforço dos gestores das iniciativas estaduais para efetuar essa aproximação, embora nem sempre com sucesso. Segundo os gestores entrevistados, não há uma metodologia ou estratégia definida para promover esse diálogo. No entanto, este deve ser um objetivo contínuo e requer mapeamentos constantes dos programas e ações sendo desenvolvidos pelo governo federal, bem como a proatividade dos estados na proposta de trocas e parcerias. Por fim, quando a busca por uma maior integração não surte efeitos, é necessário que os governos locais adotem medidas autonomamente para atender às necessidades urgentes para a promoção da educação profissional em sua região.

## Referências Bibliográficas

Instituto de Educação Profissional e Tecnológica (IEPTEC). *Portal EAD*. 2022.

[ead.ieptec.ac.gov.br](http://ead.ieptec.ac.gov.br). Acesso em: 26 de maio de 2022.

Agência Amazonas. *Cetam oferece 19.800 vagas em cursos para o interior do Amazonas*. 28 de

abril de 2022. [bit.ly/3B430Ez](https://bit.ly/3B430Ez). Acesso em: 26 de maio de 2022.

Almeida, Rita, Nicolle Amaral e Fabiana Felicio. *Assessing Advances and Challenges in Technical Education in Brazil*. Washington: Banco Mundial, 2016.

Alves, José E. D. *O fim do bônus demográfico e o processo de envelhecimento no Brasil*. Revista Longeviver, 45. 2015.

Governo do Estado do Amapá. *Rede estadual terá apoio técnico para fomentar políticas educacionais nas escolas*. 28 de março de 2018. [bit.ly/3zkokoj](https://bit.ly/3zkokoj). Acesso em: 25 de maio de 2022.

Governo do Estado do Amapá. *Centro de Ensino Profissionalizante do Amapá Professora Josinete Oliveira Barroso*. 2022a. [cepajob.portal.ap.gov.br](http://cepajob.portal.ap.gov.br). Acesso em: 26 de maio de 2022.

Governo do Estado do Amapá. *Educação Básica e Educação Profissional*. 2022b. [bit.ly/3OjVusb](https://bit.ly/3OjVusb). Acesso em: 25 de maio de 2022.

Governo do Estado do Amazonas. *O CETAM*. sd. [bit.ly/3aQENHp](https://bit.ly/3aQENHp). Acesso em: 26 de maio de 2022.

Secretaria de Estado de Educação do Amazonas. *Da Escola para o Trabalho: Governo do Amazonas inicia oferta de cursos técnicos a estudantes da rede estadual*. 2021. [bit.ly/3ziFBhp](https://bit.ly/3ziFBhp). Acesso em: 26 de maio de 2022.

Becker, Gary S. *Human capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. Chicago: The University of Chicago Press. 1993.

Ministério da Educação (MEC). *Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio*. 2007. [bit.ly/3B6kbWa](https://bit.ly/3B6kbWa).

Ministério da Educação (MEC). *Artigo n. 4 da Resolução CEB/CNE n. 1 de 27 de março de 2008*. 2008.

Ministério da Educação (MEC). *Guia Mediotec*. 2017a. [bit.ly/3v1A5gL](https://bit.ly/3v1A5gL). Acesso em: 9 de julho de 2022.

Ministério da Educação (MEC). *Em 2017, Pronatec ofertará quase 10 vezes mais vagas em cursos técnicos a alunos do ensino médio*. 2016. [bit.ly/3zjV2WF](https://bit.ly/3zjV2WF). Acesso em: 25 de maio de 2022.

Ministério da Educação. *Novos Caminhos*. 2021a. [bit.ly/3ctXlrK](https://bit.ly/3ctXlrK). Acesso em: 25 de maio de 2022.

Governo Federal. *Programa Novos Caminhos amplia o acesso à Educação Profissional e Tecnológica*. 2021b. [bit.ly/3PolFKZ](https://bit.ly/3PolFKZ). Acesso em: 25 de maio de 2022.

Ministério da Educação (MEC). *Pronatec*. 2022a. [portal.mec.gov.br/pronatec](https://portal.mec.gov.br/pronatec). Acesso em: 25 de maio de 2022.

Ministério da Educação (MEC). *Novos Caminhos*. 2022b. [novoscaminhos.mec.gov.br](https://novoscaminhos.mec.gov.br). Acesso em: 25 de maio de 2022.

Casanova, Fernando. “O papel da educação profissional nos processos de desenvolvimento econômico local”. *Boletim Técnico do Senac* 41, nº 1 (2015): 58-71. [bit.ly/3aT15rO](https://bit.ly/3aT15rO).

Castro, Claudio de M. *Desenvolvimento econômico, educação e educabilidade*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro/FENAME. 1976.

FGVcia/FGV EAESP. *31ª Pesquisa Anual*. 2020. Coordenação de Fernando Meirelles.

Chagas, Eduardo F. S e Andrezza M. B. N. Tavares. “Formação de professores para a Educação Profissional e Tecnológica (EPT): vivências de um coordenador de cursos”. *Ensino em Perspectivas* 3, nº 1 (2022): 1-18.

Consed. *Educa+Amazonas: programa do Governo do Estado investe na educação básica, profissionalizante e superior*. 2021. [bit.ly/3lRnMZY](https://bit.ly/3lRnMZY). Acesso em: 26 de maio de 2022.

Conselho Europeu. *Programa de Trabalho Detalhado sobre o Acompanhamento dos Objetivos dos Sistemas de Educação e Formação na Europa*. Reunião do Conselho Europeu em Bolonha, 2002.

Conselho Europeu. *Reunião do Conselho Europeu em Lisboa - Conclusões da Presidência*. 2000. [bit.ly/3RK4Yjw](https://bit.ly/3RK4Yjw). Acesso em: 25 de maio de 2022.

Consórcio Amazônia Legal. *Pará*. 2022. [bit.ly/3zgUsJo](https://bit.ly/3zgUsJo). Acesso em: 25 de maio de 2022.

Correio Braziliense. *Formação para garantir a competitividade*. 2016. [bit.ly/3On2QLR](https://bit.ly/3On2QLR).

Costa, Wellington. *Plano de Tecnologia Educacional: Seed lança consulta pública para ouvir estudantes, professores e pais*. Governo do Estado do Amapá, 1 de fevereiro de 2022.

[bit.ly/3PFx1Po](https://bit.ly/3PFx1Po). Acesso em: 25 de maio de 2022.

Cruz, Tássia e Juliana Portella. *A Educação na Amazônia Legal – Diagnóstico e Pontos Críticos*. Amazônia 2030, 2022. [bit.ly/3zfTlnS](https://bit.ly/3zfTlnS).

Defalco, Anthony. “Dewey and Vocational Education: Still Timely?”. *The Journal of School & Society* 3, nº 1 (2016): 54-64.

Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE). *As negociações coletivas na década de 2000*. In: *DIEESE. A situação do trabalho no Brasil na primeira década dos anos 2000*, 291-309. São Paulo, 2012.

Dewey, John. *Democracy and Education: An Introduction to the Philosophy of Education*. Los Angeles: Indo-European Publishing, 2010.

Ertl, Hubert. “European Union policies in education and training: the Lisbon agenda as a turning point?”. *Comparative Education* 42, nº 1 (2006): 5–27.

Feres, Marcelo. *Desafios E Possibilidades Para O Desenvolvimento Estratégico Da Educação Profissional Técnica No Brasil E Sua Articulação Com O Ensino Médio*. Brasília: Movimento pela Base, 2018.

Finlay, Ian, Stuart Niven, and Stephanie Young. *Changing Vocational Education and Training: An International Comparative Perspective*. London, 1998.

Fiori, José L. *O vôo da coruja: para reler o desenvolvimento brasileiro*. Rio de Janeiro: Record, 2004.

Firpo, Sérgio e Alysson Portella. *Indicadores da qualidade dos egressos do ensino técnico*. Itaú Educação e Trabalho, 2022. Acesso em: 9 de julho de 2022.

Fischer, Rosa M., Dalberto Adulis e Luciana J. Faria. *Educação profissional e o desafio da inclusão social na Amazônia brasileira*. 1998. Seminários em Administração III SEMEAD, São Paulo. Acesso em: 25 de maio de 2022.

Fuller, Alison. “Vocational Education”. In *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, pp. 232–238. Oxford: Elsevier, 2015.

Gonzaga, Gustavo. *Educação Profissional no Brasil, uma avaliação com base no suplemento da PNAD-2014*. Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), 2017.

Gregorio, José D; Lee, Jong-Wha. 2002. *Education and income inequality: new evidence from cross-country data*. *Review of income and wealth*, 48nº 3: 395-416.

Gonzaga, Gustavo, Francisco Cavalcanti e Flávia Alfenas. *Mercado de trabalho na Amazônia Legal: Uma análise comparativa com o resto do Brasil*. Amazônia 2030, 2020. [bit.ly/3zh8SZP](https://bit.ly/3zh8SZP).

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Sinopse do Censo Demográfico. In: IBGE. Sidra: Sistema IBGE de recuperação automática. Rio de Janeiro. 2000. [bit.ly/3cnSP3y](https://bit.ly/3cnSP3y). Acesso em: 9 de julho de 2022.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *PNAD Educação 2019: Mais da metade das pessoas de 25 anos ou mais não completaram o ensino médio*. 2020. [bit.ly/3RMuQvc](https://bit.ly/3RMuQvc). Acesso em: 25 de maio de 2022.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *IBGE/Pnad-C – Suplemento Anual de Educação*. 2018.

Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPN). *Amazônia – Os Povos da Floresta*. sd. [bit.ly/3PzZCFA](https://bit.ly/3PzZCFA). Acesso em: 31 maio 2022.

King, Timothy, Dean Jamison, and Albert Berry. *Education and income*. Working Paper. 1980. [bit.ly/3B4h9BH](https://bit.ly/3B4h9BH). Acesso em: 25 de maio de 2022.

Machado, Lucilia R. “O desafio da formação dos professores para a EPT e Proeja”. *Educação e Sociedade* 32, nº 116 (2011): 689-704.

Governo do Estado do Maranhão. *Instituto de Educação Cívica e Tecnológica do Maranhão*. 2022. [iema.ma.gov.br](https://iema.ma.gov.br). Acesso em: 26 de maio de 2022.

Mathias, Máira. *Quem é o docente da educação profissional?* Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, 2011. [bit.ly/3PnGuuS](https://bit.ly/3PnGuuS). Acesso em: 25 de maio de 2022.

Constituição do Estado de Mato Grosso. *Artigo n. 354, parágrafo 3*. 1989, com as alterações adotadas pelas emendas constitucionais nº 01/1991 a 71/2014. Cuiabá: ALMT, 2014.

Leis Estaduais. *Lei Complementar Nº 152. Transforma o FEEP em entidade autárquica e dá outras providências*. 2006. [bit.ly/3ctKsmV](https://bit.ly/3ctKsmV). Acesso em: 26 de maio de 2022.

Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação do Mato Grosso. [secitec.mt.gov.br](https://secitec.mt.gov.br). Acesso em: 26 de maio de 2022.

Ministério Público do Estado do Amapá. *Plano Estadual de Educação do Amapá 2015/2025*. 08 de maio de 2018. [bit.ly/3ISGhgO](https://bit.ly/3ISGhgO). Acesso em: 25 de maio de 2022.

Monteiro, P. *Escolas aderem programa que estimula ética e cidadania nas salas de aula*. 2016. [bit.ly/3B49IQx](https://bit.ly/3B49IQx). Acesso em: 25 de maio de 2022.

Moraes, Gustavo H., Ana M. Albuquerque, Robson dos Santos e Susiane S. Silva. *Avaliação da educação profissional e tecnológica: um campo em construção*. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2020.

Neri, Marcelo C. *A Educação Profissional e Você no Mercado de Trabalho*. Rio de Janeiro: FGV / CPS, 2010.

Notícias do Acre. *Escola da Floresta forma educandos nas áreas Agroflorestal, florestal e agroindústria*. 2 dez 2008. [bit.ly/3ziKyHg](https://bit.ly/3ziKyHg). Acesso em: 26 de maio de 2022.

O Globo. *Com pandemia, mais de 200 milhões de pessoas ficarão desempregadas no mundo até 2022, alerta OIT*. 2 de junho de 2021. [glo.bo/3yXet6e](https://glo.bo/3yXet6e). Acesso em: 25 de maio de 2022.

Observatório da EPT. *O que pensam os jovens sobre o ensino técnico? Parte 1*. 2021. [bit.ly/3IQIkC7](https://bit.ly/3IQIkC7). Acesso em: 20 de maio de 2022.

O'Connell, Stephen D., Lucas F. Mation, João B. T. Basto e Marl A. Dutz. *Can Business Input Improve the Effectiveness of Worker Training? Evidence from Brazil's Pronatec MDIC*. World Bank Group, 2017. [bit.ly/3uZCpVC](https://bit.ly/3uZCpVC). Acesso em: 9 de julho de 2022.

Oliveira, Marla S. e Lenina da Silva. *O Financiamento da Educação Profissional, no Brasil, Pós Promulgação da Constituição de 1988: Entre O Legal E O Contraditório*. IV Colóquio Nacional e I Colóquio Internacional: A Produção do Conhecimento em Educação Profissional, 2017.

Organização Internacional do Trabalho (OIT). *ILO Monitor: COVID-19 and the world of work*. 2021.

Organização Para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). 2015. *OECD Reviews of Vocational Education and Training*. Paris.

Organização Para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). *Seven Questions about Apprenticeships: Answers from International Experience*. Paris, 2018a.

Organização Para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). *Education Policy Outlook 2018: Putting Student Learning at the Centre*. Paris, 2018b.

Organização Para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). “How do vocational education systems differ around the world”. In *Education at a Glance*. OECD Indicators: Paris, 2020.

Organização Para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). “To what level have adults studied?”. In *Education at a Glance*. OECD Indicators: Paris, 2021.

Organização Para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). *Learning for jobs: Summary and Policy Messages*. 2022. [bit.ly/3v4Zoyy](https://bit.ly/3v4Zoyy). Acesso em: 25 de maio de 2022.

SEMAS. *Decreto nº 1.570*. 2016. [bit.ly/3ROlsao](https://bit.ly/3ROlsao).

IOEPA. *Lei nº 8.427*. 2016b. [bit.ly/3ySpiXu](https://bit.ly/3ySpiXu).

Governo do Estado do Pará. *Sedeme apresenta Pará 2030 na Sudam*. 2017a. [bit.ly/3v2p6n4](https://bit.ly/3v2p6n4). Acesso em: 31 de maio de 2022.

Governo do Estado do Pará. *Pará profissional contribui para qualificação em todo o Estado*. 2017b. [bit.ly/3B2qom7](https://bit.ly/3B2qom7). Acesso em: 9 de julho de 2022.

Governo do Estado do Pará. *Secretaria de Ciência, Tecnologia e Educação Superior, Profissional e Tecnológica*. 2022a. [sectet.pa.gov.br](https://sectet.pa.gov.br). Acesso em: 25 de maio de 2022.

Governo do Estado do Pará. *Programa Pará Profissional*. 2022b. [bit.ly/3OmQ09V](https://bit.ly/3OmQ09V). Acesso em: 26 de maio de 2022.

Plano CDE, Fundação Roberto Marinho & Itaú Educação e Trabalho, 2021. *Percepções dos jovens sobre o ensino técnico*. [bit.ly/3lUxnza](https://bit.ly/3lUxnza) e [bit.ly/3ctFaIn](https://bit.ly/3ctFaIn). Acesso em: 9 de julho de 2022.

Portal do Governo do Estado de Rondônia. *Instituto Estadual de Desenvolvimento da Educação Profissional*. sd. [bit.ly/3ojtZ7K](https://bit.ly/3ojtZ7K). Acesso em: 26 de maio de 2022.

Terra. *Novas tecnologias impactam o mercado de trabalho e novas profissões surgem*. 13 de outubro de 2021. [bit.ly/3aRL2uz](https://bit.ly/3aRL2uz). Acesso em: 31 de maio de 2022.

Preston, J. e Andy Green. “The role of vocational education and training in enhancing social inclusion and cohesion”. In *Modernizing Vocational Education and Training: Fourth Report on Vocational Education and Training Research in Europe*. Luxemburgo: Serviço das Publicações da União Europeia, 2008.

Pring, Richard. "14-19 and lifelong learning: distinguishing between academic and vocational learning". In *Vocational Education: International Approaches, Developments and Systems*, 118–132. London: Routledge, 2007.

Psacharopoulos, George; Patrinos, Harry A. 2018. *Returns to investment in education*.

Queiroz, Bernardo L. e Cássio M. Turra. *Window of opportunity: socioeconomic consequences of demographic changes in Brazil*. Washington, DC: NTA. 2010.

Ribeiro, Leticia M. L e Adriana dos Santos. "Currículo e Pedagogia da Alternância: a experiência da Escola da Floresta em Rio Branco, Acre". *Revista Brasileira de Educação do Campo* 4 (2019).

Riechelmann, Roseli. *Escola Agrícola é inaugurada em Terra Nova*. Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso, 2014. [bit.ly/3v55q2d](https://bit.ly/3v55q2d). Acesso em: 26 de maio de 2022.

Santos, Raimunda e Marília Godoy. *A proposta de educação profissional integrada ao ensino médio indígena do Centro Indígena de Formação e Cultura Raposa Serra do Sol*. 2011.

Sathler, Douglas, Roberto L. Monte-Mór e José A. M. de Carvalho. "As redes para além dos rios: urbanização e desequilíbrios na Amazônia brasileira". *Nova Economia* 19, nº 1 (2009): 11-39.

Schwartzman, Simon e Cláudio de M. Castro. "Ensino, formação profissional e a questão da mão de obra". *Avaliação de Políticas Públicas em Educação* 21, nº 80 (2013): 563-624.

Sennett, Richard. 2008. *The Craftsman*. Londres: Allen Lane.

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI). *SENAI aponta 30 novas profissões que vão surgir com a Indústria 4.0*. 2018. [bit.ly/3IR4xje](https://bit.ly/3IR4xje). Acesso em: 25 de maio de 2022.

Souza, Daniela. *Plataforma 'Contrata Aê' do IEMA conta com mais de 6 mil cadastros*. 2019. [bit.ly/3OmyrNA](https://bit.ly/3OmyrNA).

Secretaria da Educação do Tocantins. *Educação Profissional*. 2022. [bit.ly/3v27yaO](https://bit.ly/3v27yaO). Acesso em: 25 de maio de 2022.

Todos Pela Educação. *Formação Inicial de Professores no Brasil*. 2019. [bit.ly/3uVNkQ7](https://bit.ly/3uVNkQ7). Acesso em: 25 de maio de 2022.

Todos Pela Educação. *Educação Já 2022 - Contribuições para a Construção de uma Agenda Sistêmica na Educação Básica Brasileira*. 2022. [bit.ly/3zkwVHC](https://bit.ly/3zkwVHC).

Turra, C. "Os ajustes inevitáveis da transição demográfica no Brasil". In *Alternativas para uma crise de múltiplas*. Belo Horizonte: CEDEPLAR – UFMG, 2018.



Unwin, Lorna. *Sensuality, Sustainability and Social Justice: Vocational Education in Changing Times*. Londres: Institute of Education, 2009.

Wikipedia. *Instituto Estadual do Maranhão*. [bit.ly/3PFRwv3](https://bit.ly/3PFRwv3). Acesso em: 26 de maio de 2022.

Wong, Laura R. e José Carvalho. *Demographic bonuses and challenges of the age structural transition in Brazil*. Paper presented to the XXV IUSSP general population conference. Tours, France. 2005.

Xerfan, Andrea Pinheiro. "Governança local em educação profissional e tecnológica: o caso do Programa Pará Profissional no Município de Ulianópolis-PA". Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Pará, 2018. [bit.ly/3yV5p1Z](https://bit.ly/3yV5p1Z). Acesso em: 12 de julho de 2022.

# **Anexo I: Revisão de Literatura sobre a Educação Profissional**

Para o desenvolvimento deste relatório, fizemos um mapeamento da literatura acadêmica e não acadêmica sobre a educação profissional – suas características, objetivos, modelos e resultados – com o objetivo de elucidar como esta etapa vem sendo implementada na Amazônia Legal, bem como os seus desafios e impactos na região. Para tanto, foi realizada uma análise de pesquisas qualitativas, quantitativas, nacionais e internacionais sobre o tema, bem como de relatórios elaborados por órgãos e instituições relevantes na área, como a OCDE, Banco Mundial e a Organização Internacional do Trabalho (OIT). Este material, selecionado a partir de uma avaliação de suas metodologias e contribuições, foi identificado por meio de buscas online, em artigos de revisão de literatura e da exploração de portais de organizações especializadas. Apresentamos neste Anexo I um detalhamento mais aprofundado desta literatura.

Destaca-se aqui que a educação profissional é frequentemente considerada um caminho de volta ao emprego (para adultos desempregados ou mulheres que retornam ao mercado de trabalho depois dos primeiros anos de vida dos filhos, por exemplo), ou um apoio na busca por trabalhos e empregos mais qualificados por profissionais que já estão empregados. Entretanto, o foco deste relatório é a educação profissional para jovens que ainda não entraram no mercado de trabalho.

## **A educação profissional**

Na próxima década, estima-se que 1 bilhão de jovens tentarão entrar no mercado de trabalho, mas apenas aproximadamente 40% deles encontrarão empregos formais nos moldes que já existem atualmente (Almeida, Amaral e Felício 2016). Tal contexto muito provavelmente deixará grande parte dos jovens, muitos dos quais pertencem a grupos socialmente marginalizados, em situação de pobreza no trabalho ou mesmo desempregados. Neste cenário, o conceito de emprego tende a ser substituído por diversas outras formas de trabalho, estas caracterizadas pela instabilidade, flexibilidade do vínculo empregatício e provisoriedade da relação entre empregado e empregador.

Espera-se, infelizmente, que tal situação seja agravada pela crise econômica global gerada pela pandemia de Covid-19. Segundo a OIT (2021), os jovens foram o grupo etário que mais sofreu e continua padecendo dos impactos deste período: globalmente, as taxas de emprego para este grupo caíram 8,7%, em 2020, em comparação a 3,7% para os adultos. Esta queda foi

especialmente pronunciada em países de renda média e baixa. Espera-se, ainda, que a crise econômica causada pela pandemia contribua para o desemprego global de mais de 200 milhões de pessoas no próximo ano, com mulheres e jovens trabalhadores sendo os mais atingidos (O GLOBO 2021). O aumento previsto da desigualdade econômica e das oportunidades de trabalho inadequadas tem o potencial de impactar negativamente uma geração de jovens em todo o mundo.

Embora melhorar a formação da população seja apenas parte da resposta a problemas que em escala e alcance vão além desta área de políticas públicas, já é amplamente estabelecido que a posição de um indivíduo no mercado de trabalho está intimamente ligada à sua qualificação educacional: de modo geral, uma maior escolaridade aumenta tanto a probabilidade de se obter um emprego como sua remuneração (Psacharopoulos e Patrinos 2018); (Gregorio e Lee 2002); (King, Jamison e Berry 1980). Como argumentam Schwartzman e Castro, a “necessidade de melhor qualificação dos recursos humanos é um requisito da economia e uma aspiração da população, que sabe que as pessoas mais educadas conseguem melhores empregos e melhores rendas” (Schwartzman e Castro 2013). Cada vez mais, portanto, pesquisadores e formuladores de políticas públicas têm apostado na educação profissional como ferramenta para ampliar as oportunidades de trabalho disponíveis para os jovens.

Esta abordagem tem sido especialmente desafiadora, sobretudo, em países como o Brasil, onde o acesso a uma educação pública e de qualidade é historicamente limitado para grande parte da população. Segundo o IBGE, por exemplo, mais da metade da população acima dos 25 anos não concluiu o ensino médio. O ensino superior, que proporciona acesso a maiores níveis de emprego e salário, é especialmente restrito: apenas 18,1% dos jovens de 18 a 24 anos estão matriculados nesta etapa (IBGE, 2020).

Como resultado, percursos educacionais alternativos têm recebido crescente destaque como possíveis soluções para o desemprego juvenil. A educação profissional, definida como o modelo de aprendizagem com foco no desenvolvimento de competências e habilidades técnicas para suprir a demanda do mercado de trabalho para jovens e adultos, tem tido papel central em grande número de discussões.

### **Por que a educação profissional é importante?**

Inúmeros estudos e linhas de pesquisa apontam para a importância da educação profissional. Por um lado, há o argumento, baseado na obra do renomado autor John Dewey no século XIX, de que qualquer forma de educação profissional tem um valor inerente e intrínseco associado à aprendizagem para a prática do trabalho qualificado, tanto para o indivíduo quanto para a sociedade em geral (Sennett 2008). Essa reivindicação por uma concepção holística e humanista da educação profissional foi trazida para os contextos modernos por pesquisadores como Lorna Unwin (Unwin 2009). Muitos debates sobre a importância da educação profissional, no entanto,

não partem de preocupações filosóficas, mas se baseiam em seus impactos de acordo com a observação empírica e a pesquisa. Nesse aspecto, estudos apontam para diferentes impactos positivos que um sistema de educação profissional robusto pode ter.

A educação profissional tem sido cada vez mais associada ao aumento da competitividade econômica por meio da produtividade e inovação (OCDE 2010); (Conselho Europeu 2002). No Acordo de Lisboa, por exemplo, a União Europeia declarou explicitamente o seu objetivo (até 2010) de se tornar “a economia baseada no conhecimento mais competitiva e dinâmica do mundo” (Conselho Europeu 2000), identificando posteriormente a “contribuição crucial da educação e a formação como fatores de crescimento econômico, inovação, empregabilidade sustentável e coesão social” (*apud* ERTL 2006). O argumento que sustenta esta e outras políticas de “competitividade” baseia-se no pressuposto de que a melhoria da qualidade da educação profissional tem um efeito positivo na vantagem competitiva dos trabalhadores ao gerar maior produtividade no trabalho e fomentar a inovação no mercado.<sup>17</sup> Na mesma linha, Casanova (*apud* Moraes et al. 2020) destaca que, mesmo em um mundo cada vez mais globalizado, cresce a importância das formações de caráter profissional para o crescimento em nível regional, pois “a educação profissional faz parte de um mecanismo de desenvolvimento local e obrigatoriamente tem que ser concebida como elemento estratégico [para o desenvolvimento]”. Argumentos como este harmonizam com as vertentes que apontam para a relevância da educação escolar como uma variável relevante para entender o desenvolvimento econômico de um país (Castro 1976); (*apud* Moraes et al. 2020). Desde então, diferentes estudos da economia da educação têm nos mostrado que a disponibilidade de mão de obra qualificada permite formas mais produtivas de organização do trabalho, onde os funcionários têm maior capacidade de discernimento e envolvimento na tomada de decisões para o desenvolvimento de produtos e serviços de maior valor agregado (Finlay, Niven e Young 1998).

Paralelamente, argumenta-se que novas profissões devem se consolidar nos próximos dez anos, de acordo com um estudo do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) (2018). A previsão é que surjam, ao menos, 30 novas ocupações com a integração dos mundos físico e virtual por meio de tecnologias digitais – como a internet das coisas e a inteligência artificial – impactando significativamente setores tradicionais como o automotivo, de alimentos, agricultura e construção civil. Nesse cenário, a educação profissional seria um caminho para preparar os trabalhadores para um mercado de trabalho cada vez mais mutável, dinâmico e global (Fuller 2015); (OCDE 2010); (Pring 2007).

Do ponto de vista do trabalhador, o ensino profissional serve como um caminho para um emprego estável para aqueles que terminam a escola, mas não cursaram o ensino superior. Em

---

<sup>17</sup> Estudos de Sig Prais e coautores na década de 1980 compararam a produtividade de fábricas combinadas na Alemanha e no Reino Unido, concluindo que o melhor desempenho das empresas alemãs poderia ser explicado, pelo menos em parte, pela preparação vocacional superior de seus trabalhadores (Prais et al. 1989).

alguns países, este caminho também é visto como um veículo de reengajamento de jovens insatisfeitos, e de inclusão social (Preston e Green 2008).

Consequentemente, a educação profissional é considerada uma importante ferramenta para a provisão de oferta de mão de obra qualificada em um contexto em que o mercado de trabalho da Amazônia Legal é caracterizado por elevadas taxas de desemprego, crises econômicas e uma estrutura ocupacional concentrada em trabalhos que não necessariamente exigem algum tipo de qualificação formal. A educação profissionalizante, quando associada a políticas públicas eficazes, pode ser, portanto, de grande importância para a melhoria das condições de vida da população, especialmente no caso de grupos vulneráveis.

### **A educação profissional no mundo**

Globalmente, a educação profissional é formada por programas que atraem uma gama diversificada de alunos, incluindo principalmente aqueles que buscam habilidades técnicas para ingressar no mercado de trabalho – adultos que desejam aumentar sua empregabilidade por meio do desenvolvimento de habilidades específicas, e jovens estudantes que podem posteriormente buscar o ingresso no ensino superior (OCDE 2019).

A educação profissional toma muitas formas, inclusive dentro de um mesmo sistema educacional. Embora ainda não exista uma classificação internacional deste tipo de programa, a maioria deles apresenta a seguinte combinação de características: i) abrange diferentes níveis de ensino (secundário inferior, secundário superior, pós-secundário não terciário e terciário); ii) seus programas podem ser elaborados a partir de uma base curricular comum ou podem ser criados de forma independente; iii) dependendo do tipo de programa de educação profissional, os alunos que concluírem um curso ou um grupo de cursos podem ser certificados como tendo concluído um nível de educação formal, possivelmente permitindo-lhes participar de cursos no nível de ensino seguinte; iv) os cursos podem ser realizados inteiramente dentro da escola, como parte do currículo; ou inteiramente dentro do local de trabalho, como parte das funções dos colaboradores; e v) os cursos podem ser realizados no espaço físico da escola, dentro de um local de trabalho cedido por um empregador, ou ambos (Almeida, Amaral e Felício 2016).

Em países como a Suécia, por exemplo, certas matérias e conteúdos são comuns tanto a cursos acadêmicos como de educação profissional. Outros países, como a Alemanha, oferecem a educação profissional simultaneamente ao ensino secundário regular. Neste caso, uma parte do programa é ministrada em instituições de ensino (ou seja, baseadas na escola) e a outra é realizada em locais de trabalho cedidas por empresas e outros possíveis empregadores. Em outros países, como França e Itália, a educação profissional é completamente independente dos programas acadêmicos (Almeida, Amaral e Felício 2016).

Embora este tipo de educação em suas diversas formas já corresponda a uma parte integral e tradicional de muitos sistemas educacionais, de acordo com o relatório *Education at a Glance*, mais de um terço dos 31 países da OCDE com dados disponíveis<sup>18</sup> vêm implementando reformas significativas em suas políticas na educação profissional desde 2013, impulsionadas por fatores como transformações nos mercados de trabalho e evoluções em objetivos e abordagens educacionais (OCDE 2020). Frequentemente, tais reformas visam a: i) melhorar a qualidade geral dos programas de educação profissional através da atualização dos currículos e da melhoria da qualidade dos professores; ii) apoiar a transição dos alunos após a conclusão do ensino secundário superior para o ensino pós-secundário não superior, ensino superior, ou diretamente para o mercado de trabalho; iii) melhorar o acesso à educação profissional e a sua relevância para estudantes e empregadores; e iv) Fortalecer os sistemas de aprendizagem, aumentando o número de vagas disponíveis, aprimorando o treinamento no local de trabalho e incentivando o engajamento dos empregadores (OCDE 2018a *apud* OCDE 2020).

## A educação profissional no Brasil

A educação profissional tem sido relativamente pouco estudada no país. Apesar de a educação profissional ter tido um crescimento importante nos últimos anos, estudantes desta etapa representam apenas 9% dos graduados do ensino médio no Brasil, em comparação com uma média de 38% nos países da OCDE em 2018 (OCDE 2020). Esta proporção é uma das menores entre os países do G20.<sup>19</sup>

No que se refere à empregabilidade, Firpo e Portela (2022) indicam que os egressos da EPT têm maior probabilidade de estarem empregados e receberem salários maiores do que os que cursaram apenas o ensino médio ou não completaram o ensino superior (embora não comparados àqueles com ensino superior completo). Ademais, segundo os autores, a transição para o ensino superior também é mais frequente entre os que cursaram o ensino técnico do que do que os que fizeram apenas o ensino médio. Os autores propuseram um indicador de qualidade da inserção produtiva, que leva em consideração aspectos como a participação na força de trabalho, a contribuição para a Previdência, o nível de remuneração e o nível de atividades rotineiras associado à ocupação exercida, afirma que “os indicativos são de que egressos da EPT têm boa inserção no mercado de trabalho, e o ganho principalmente acontece na formalidade, salários e na rotinização das atividades”, explica o estudo.

---

<sup>18</sup> Bélgica, Chile, Estônia, Finlândia, França, Alemanha, Israel, Itália, Letônia, Coreia, Holanda, Eslovênia, Espanha e Reino Unido.

<sup>19</sup> O G20 é um fórum informal que promove debate entre países industrializados e emergentes sobre assuntos relacionados à estabilidade econômica global. O grupo conta com a participação de chefes de Estado, ministros de Finanças e presidentes de Bancos Centrais de 19 países: África do Sul, Alemanha, Arábia Saudita, Argentina, Austrália, Brasil, Canadá, China, Coreia do Sul, Estados Unidos, França, Índia, Indonésia, Itália, Japão, México, Reino Unido, Rússia e Turquia.

Similarmente, uma pesquisa realizada pelo Inep comparou a taxa de ocupação de indivíduos que frequentaram um curso de qualificação profissional com a dos que não frequentaram, por faixa etária e pelo nível máximo de instrução obtido, para medir os possíveis impactos de um curso de qualificação profissional sobre a probabilidade de se obter uma ocupação. Segundo os pesquisadores, aqueles que frequentaram cursos técnicos possuíam taxas de ocupação maiores do que os que não frequentaram, embora as diferenças variem por faixa de escolaridade e idade: em 2018, para jovens com entre 18 a 24 anos de idade cujos níveis de instrução mais elevados eram o ensino fundamental incompleto, a proporção de ocupados era 5,2 pontos percentuais (p.p.) maior para os que realizaram um curso de qualificação. Esta diferença diminuiu à medida que se ampliou o nível de instrução dos indivíduos, mas manteve-se positiva mesmo entre aqueles com ensino superior completo (Moraes et al. 2020, 253).

Seguindo na mesma linha, o IBGE mediu em 2014 a taxa de empregabilidade de pessoas que realizavam o ensino técnico em nível médio. À época, 35% dos entrevistados responderam estar trabalhando na área em que se formaram e 24,7% disseram já ter trabalhado na área no passado, embora não no momento. Entre os motivos mais importantes para terem conseguido o emprego, eles citaram principalmente os conteúdos aprendidos ao longo do curso e o diploma.

Por outro lado, um estudo do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE) afirma que a probabilidade de se obter um trabalho no Brasil não aumenta significativamente com a conclusão da educação profissional. De acordo com o departamento, as taxas de desocupação apuradas entre os trabalhadores que concluíram cursos de qualificação profissional ou cursos técnicos são muito semelhantes às verificadas no total da população brasileira, girando em torno de 30% (DIEESE 2018). Desta forma, haveria poucos incentivos para os jovens se matricularem em cursos de educação profissional.

As evidências divergem menos em relação aos efeitos do ensino profissionalizante sobre os rendimentos. Segundo Gonzaga (2017), no Brasil, em 2018, a média de rendimento daqueles que cursaram o técnico era de R\$ 1.858,00, mais de R\$ 300 superior à dos que não haviam cursado. Em paralelo, um estudo encomendado pelo Senai revela que profissionais que fizeram cursos técnicos têm, em média, um acréscimo na renda de 18% na comparação com pessoas com perfis socioeconômicos semelhantes que concluíram apenas o ensino médio regular. Este acréscimo chega, em média, a 21,4% nas regiões Norte e Centro-Oeste e a 15,1% no Sul e Sudeste.

De acordo com dados da IBGE/Pnad-C – Suplemento Anual de Educação – de 2018, estimou-se que pessoas com 19 anos de idade ou mais que frequentaram cursos de qualificação profissional em estados fora da Amazônia Legal tinham em média 0,9 p.p. a mais de chances de estarem ocupadas do que aquelas que não os frequentaram. Para os estados da Amazônia Legal, no entanto, esta probabilidade média era 0,9 p.p. menor para aqueles que frequentaram

cursos de educação profissional em relação aos que não frequentaram, ou seja: ter participado de um curso de ensino profissionalizante não aumentava, em média, a taxa de ocupação.

Do ponto de vista da literatura, tal qual ocorre na prática no mercado de trabalho, a educação profissional é muitas vezes considerada uma alternativa de “segunda classe” para o ensino superior, muito embora o ensino superior seja inalcançável para a maioria da população (Neri 2010). Segundo Feres (2018) a percepção da educação profissional como uma solução educacional pouco eficaz tem também raízes históricas. A educação profissional teria sido primeiramente implementada no Brasil com o propósito de oferecer acesso gratuito ao ensino primário e profissional para filhos de trabalhadores e pessoas carentes com entre 10 e 13 anos (*apud* Feres 2018). Dessa forma, embora a economia e a abordagem ao trabalho tenham evoluído a ponto de hoje exigir um método de trabalho baseado tanto em conhecimentos e habilidades intelectuais como manuais, a educação profissional segue sendo associada com o assistencialismo e subvalorizada. Nas palavras de Feres, “o paradigma dominante na sociedade brasileira quanto à educação profissional sustenta, de forma explícita ou velada, o estigma de que ela é voltada para um público específico de trabalhadores, que deve compor a força de trabalho realizando atividades operacionais de baixa complexidade e remuneração. Este é talvez o fator que mais influência na atratividade de educação profissional para os jovens” (Feres 2018).

Como consequência, existe atualmente no Brasil uma visão de que há uma diferença significativa entre o trabalho intelectual, associado a profissões mais complexas e o ensino superior (ou adiante), e o trabalho não intelectual, associado a outras ocupações e níveis de ensino. O ensino superior é, portanto, considerado por muitos a única porta para o reconhecimento social, profissões complexas, altos cargos e remuneração superior. Entretanto, mesmo após duas décadas de expansão, apenas 21% dos jovens brasileiros entre 25 e 34 anos concluíram o ensino superior (OCDE 2021). Os demais começam a sua jornada profissional já cercados das limitações associadas a este estigma.

Por fim, além de limitar a demanda dos cursos pelos estudantes, esta imagem prejudica também a alocação de recursos para esta etapa, uma vez que muitos gestores e políticos acabam por investir em outras modalidades educacionais.

## **Programas de educação profissional**

O Brasil oferece vários tipos de educação profissional, com uma grande variedade de modalidades e duração, realizados tanto por provedores públicos como privados. De modo geral, esses programas podem ser separados em três grupos: i) ensino técnico no ensino médio, geralmente concluído em quatro anos; ii) educação tecnológica de nível superior, com dois a três anos de duração; e iii) cursos de FICs, que são programas de curta duração ou cursos



individuais que em geral não conferem uma certificação de nível acadêmico, não exigem nível de ensino anterior e não qualificam os alunos para cursos no nível seguinte.

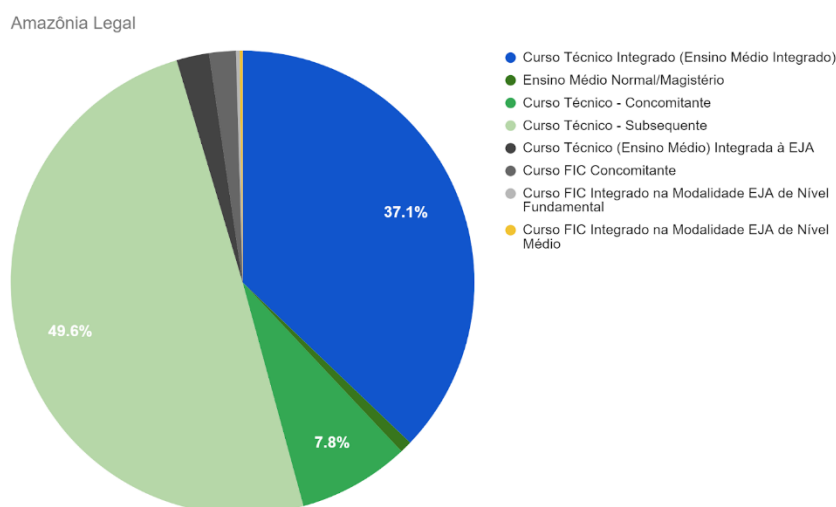
O primeiro grupo – ensino técnico no ensino médio – consiste em programas de educação profissional que complementam o ensino médio. O curso técnico integrado permite ao aluno completar apenas um programa de ensino médio que inclui tanto o conteúdo acadêmico como o técnico. Em paralelo, no curso técnico concomitante, a educação profissional é ministrada simultaneamente ao ensino médio acadêmico, embora o programa acadêmico muitas vezes seja realizado em uma instituição diferente – em outras palavras, o aluno possui duas matrículas independentes. Por fim, o curso técnico subsequente é oferecido após a conclusão do ensino médio acadêmico, sendo a conclusão do ensino médio um pré-requisito para esta modalidade. Estes cursos possuem legislações próprias e diretrizes curriculares específicas.

O segundo grupo – cursos tecnológicos de nível superior – também é regido por legislação própria. Tais cursos contam com diretrizes curriculares específicas e só podem ser ministrados por escolas credenciadas pelo Ministério da Educação (MEC). Para acessar esses cursos tecnológicos de nível superior, é necessária, além da conclusão do ensino médio, a aprovação em processo seletivo.

Por fim, os FICs, em sua maior parte, são voltados para indivíduos que não concluíram a educação formal, estão desempregados ou trabalham em ocupações pouco qualificadas. Eles são projetados para atender às necessidades imediatas do empregador e responder rapidamente às mudanças no mercado de trabalho.

A Figura 1 abaixo apresenta a proporção de matrículas entre as diferentes modalidades de educação profissional na Amazônia Legal. Todas essas modalidades têm um papel instrumental na qualificação de trabalhadores para atender a demandas do mercado e do setor produtivo, podendo contribuir para o aumento da produtividade, competitividade e desenvolvimento regional, bem como o fortalecimento da economia nacional (Schwartzman e Castro 2013). Observamos que a grande maioria dos cursos ofertados na Amazônia Legal se referem ao grupo 1. Quase 95% das matrículas se referem às modalidades curso técnico integrado, curso técnico concomitante e curso técnico subsequente.

Figura 1. Tipos de matrículas na educação profissional



Fonte: AMZ 2030 com dados do INEP, 2022

Os principais provedores de programas de educação profissional no Brasil são públicos (incluindo institutos federais e governos estaduais), além do Sistema S<sup>20</sup> e organizações da sociedade civil. Muitos municípios também oferecem educação profissional, mas esses programas representam uma porcentagem muito pequena das matrículas. Todos os fornecedores da educação profissional devem ser credenciados pelo MEC ou por um agente de credenciamento estadual.

O Ministério do Trabalho e Previdência e as secretarias estaduais de trabalho possuem seus próprios programas de cursos FIC. Os cursos FIC consistem em formações de curta duração para ocupações ou trabalhos predefinidos, desenhados para atender a uma indústria ou demanda local muito específica. Como resultado, eles não são organizados ou regulamentados pelo MEC.

A necessidade de pagamento pelos programas de educação profissional também varia de acordo com o provedor, bem como o perfil do aluno (ou seja, se o aluno é beneficiário de um programa social federal ou estadual). As instituições públicas que fazem parte das redes federais ou estaduais oferecem programas de educação profissional para estudantes sem custos. Já no Sistema S, enquanto alguns alunos estudam gratuitamente em virtude de subsídios fornecidos por programas sociais, como o Bolsa Formação Trabalhador, outros não se

<sup>20</sup> O Sistema S é formado pelo SENAI, SESI, SENAC, SESC, SENAR, SEBRAE, SEST, SENAT, SESCOOP, sendo o mais antigo deles o SENAI, que foi criado pelo Decreto-lei nº 4.048, de 22 de janeiro de 1942. Possui uma legislação própria que protege sua receita. A arrecadação principal das entidades que compõem esse sistema é proveniente de “repasses a terceiros” do Ministério da Previdência e Ação Social, que somam, em média, de R\$ 4 bilhões a R\$ 5 bilhões por ano, além das receitas próprias geradas por meio da prestação de serviços na estrutura existente em todo o território nacional.

enquadram nesta categoria e são cobrados pelos cursos, embora o valor varie de acordo com o programa e estado. Adicionalmente, empregadores podem pagar por cursos de educação profissional, normalmente FICs, para seus colaboradores. Há também financiamento adicional para o ensino técnico por meio do Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior (FIES).

Em 2011, o governo federal criou o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC) um conjunto de programas, projetos e ações de assistência técnica e financeira para a expansão da educação profissional no Brasil (BRASIL 2022a). Seus principais objetivos foram i) expandir a oferta de educação profissional por meio da construção, reforma e expansão das redes estaduais e federal de educação profissional e técnica; ii) ampliar as oportunidades de formação dos trabalhadores, desde a formação inicial até a qualificação profissional, via ampliação da oferta de cursos à distância e a ampliação do acesso gratuito a cursos de educação profissional em instituições públicas e privadas; iii) aumentar a quantidade de recursos pedagógicos para apoiar a oferta de educação profissional; e iv) ampliar as oportunidades de capacitação para trabalhadores de forma articulada com as políticas de geração de trabalho, emprego e renda.

São parceiras do PRONATEC as instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica; as instituições de educação profissional e tecnológica das redes estaduais, distrital e municipais; as instituições dos serviços nacionais de aprendizagem; e as instituições privadas de ensino superior e de educação profissional e tecnológica devidamente habilitadas para a oferta de cursos técnicos de nível médio, no âmbito da iniciativa Bolsa-Formação (BRASIL 2022a). Algumas das políticas que se enquadram no PRONATEC já existiam antes de 2011, como o Bolsa Formação e a ampliação da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, enquanto outras são iniciativas mais recentes, como o Mediotec e o Pronatec Oferta Voluntária.

Sob esse arranjo, todas as iniciativas federais de educação profissional são coordenadas pelo MEC. Embora o PRONATEC seja um programa federal, os estados também participam dele como administradores dos programas de subsídios federais oferecidos pelo programa, como o Brasil Profissionalizado, Bolsa Formação e o Bolsa Formação Trabalhador. Os governos estaduais também são responsáveis por divulgar informações sobre o PRONATEC para seus municípios e auxiliá-los no acesso aos benefícios do programa. Semelhantemente aos programas de educação profissional existentes, o PRONATEC propõe um sistema duplo de oferta de ensino – programas de longa duração (PRONATEC-TEC) voltados para a população em idade escolar secundária, e programas de curta duração (PRONATEC-FIC) voltados para a população já fora da escola. Os beneficiários do PRONATEC são, em sua maioria, estudantes atuais ou graduados do ensino médio da rede pública, trabalhadores, desempregados e inativos dos grupos mais vulneráveis (inclusive os beneficiários dos programas federais de transferência de renda). De

fato, grande parte das iniciativas do PRONATEC está focada em garantir que a expansão da educação profissional chegue às populações mais pobres e vulneráveis do país.

Neste contexto, o MedioTec é uma ação, lançada no âmbito do PRONATEC, que dá prioridade à oferta de cursos técnicos em concomitância ao ensino médio regular para alunos matriculados em escolas públicas: os estudantes cursam o ensino médio regular em uma escola pública estadual, durante um período do dia, e o curso técnico no outro, recebendo ao final dois certificados de conclusão. Adicionalmente, os estudantes, ainda durante o curso, participam de estágios em empresas com carência de profissionais especializados. O Mediotec é executado em parceria com instituições públicas e privadas de ensino médio, e o critério para participação é, além da matrícula em escola pública estadual, o aluno estar em situação de vulnerabilidade econômica (BRASIL 2017a).

Em 2019, o governo federal anuncia o programa Novos Caminhos, que pretende substituir o PRONATEC, também constituído por um conjunto de ações voltadas para apoiar as redes e instituições de ensino, planejar a oferta de cursos alinhada às demandas do setor produtivo e incorporar as transformações produzidas pelos processos de inovação tecnológica. Seus objetivos são: i) alinhar as ofertas às demandas do setor produtivo; ii) apoiar a implementação do itinerário da Formação Técnica e Profissional no Ensino Médio; iii) alavancar o reconhecimento social e econômico da formação técnica e profissional; e iv) integrar dados e estatísticas para subsidiar planejamento e gestão da Educação Profissional e Tecnológica (BRASIL 2021a e 2022b). Algumas das ações já realizadas pelo programa são a nova regulamentação da oferta de cursos técnicos por Instituições Privadas de Ensino Superior (Ipes) e o fomento a projetos de inovação e empreendedorismo (BRASIL 2021b).

# **Anexo II: Detalhamento e Categorização das Iniciativas de Educação profissional na Amazônia legal**

## **Criação de Secretarias ou órgãos institucionais**

### **Amapá: Coordenadoria de Educação Básica e Educação Profissional (Cebep)**

A Coordenadoria de Educação Básica e Educação Profissional (Cebep) é responsável por planejar, coordenar, implementar e monitorar as atividades que vão desde a educação infantil até a educação profissional. A coordenadoria é responsável também por propor e garantir o cumprimento de políticas, diretrizes e normas diversas relacionados à educação profissional.<sup>21</sup>

### **Pará: Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Educação Superior, Profissional e Tecnológica (Sectet)**

A Secretaria de Desenvolvimento, Ciência e Tecnologia (SEDECT), criada em julho de 2007, deu origem à Secretaria de Ciência, Tecnologia e Educação Superior, Profissional e Tecnológica (SECTET) em julho de 2020.

Segundo a Lei nº 9.104, de 14 de julho de 2020, a secretaria tem como missão “planejar, coordenar, formular e acompanhar a Política Estadual de Desenvolvimento Econômico, Científico, Tecnológico e de Educação Superior, Profissional e Tecnológica, bem como promover, apoiar, controlar e avaliar as ações relativas ao desenvolvimento e ao fomento da pesquisa e à geração e aplicação de conhecimento científico e tecnológico no Estado do Pará”. A lei elenca também outras funções para o órgão, como a participação em fóruns e conselhos que definem incentivos à educação profissional e indústrias relacionadas; a gestão de fundos estaduais, recursos federais e outras fontes para fomentar a expansão da oferta de educação profissional; a coordenação do ensino médio técnico articulado e o subsequente, bem como os itinerários profissionais do ensino médio; e a gestão da Rede de Escolas de Ensino Técnico do Estado do Pará, incluindo todos os cursos e programas ofertados.

A SECTET<sup>22</sup> possui sob sua coordenação o programa *Pará Profissional*, criado em 2016, com a finalidade de “regionalizar a oferta de cursos de educação profissional e tecnológica em todo o estado do Pará, levando em consideração as demandas sociais de mercado existentes [e] as

---

<sup>21</sup> Para mais informações, ver AMAPÁ (2022b).

<sup>22</sup> Para mais informações sobre demais programas da SECTET, ver PARÁ (2022a).

vocações das cadeias produtivas regionais”. O programa oferece cursos em diversas áreas, desde agropecuária, floresta e pesca a gráfica e editoração (PARÁ 2022b). De acordo com a apresentação do programa, o seu foco é a superação das desigualdades inter-regionais.

### **Tocantins: Superintendência de Educação Científica, Tecnológica e Profissional (Sectp)**

Criada pela Secretaria de Estado da Educação, Juventude e Esportes (Seduc), a superintendência é atualmente responsável por gerir 20 escolas estaduais em 17 municípios, oferecendo 13 cursos técnicos. Os cursos ofertados são: Administração, Agroecologia, Agroindústria, Agronegócio, Agropecuária, Controle Ambiental, Enfermagem, Guia de Turismo, Informática para Internet, Instrumento Musical, Manutenção e Suporte em Informática, Recursos Humanos e Zootecnia.<sup>23</sup>

## **Criação de centros e institutos que ofertam educação profissional**

### **Acre: Instituto de Educação Profissional e Tecnológica (Ieptec)**

Criado em maio de 2019, o Instituto de Educação Profissional e Tecnológica (IEPTEC/Dom Moacyr) é uma autarquia estadual que atua na gestão e oferta de cursos de educação profissional no estado do Acre. O Instituto IEPTEC/Dom Moacyr possui autonomia administrativa, pedagógica, financeira e patrimonial, e investe na oferta de cursos em diferentes modalidades, visando a abranger todos os 22 municípios do Acre. Seus cursos dividem-se em 11 formações, entre elas: cursos de formação inicial e continuada (34 cursos), Novo Ensino Médio (Qualificação Profissional e Técnica), cursos técnicos (4 cursos), cursos de extensão (2 cursos) e cursos livres (19 cursos).

O instituto gerencia 8 escolas que atendem a aproximadamente 1.500 alunos, com cursos que abrangem as áreas: (2.1) carreira tecnológica ou informática; (2.2) indústrias, serviços, e empreendedorismo, e (2.3) profissões rurais e florestais. Seus cursos são oferecidos tanto na modalidade presencial como virtual, via EaD.<sup>24</sup>

### **Acre: Escola da Floresta Roberval Cardoso (“Escola da Floresta”)**

O Centro de Formação Profissional e Tecnológica Roberval Cardoso, também conhecido como “Escola da Floresta”, operou de 2011 a 2019, quando o seu campus foi cedido pelo governo estadual para o Instituto Federal do Acre (IFAC). O espaço contava com 450 hectares de

---

<sup>23</sup> Para mais informações, ver TOCANTINS (2022).

<sup>24</sup> Para mais informações, ver ACRE (2022a).

florestas e campos agrícolas, bem como salas de ensino-aprendizagem, laboratórios, alojamentos e oficinas.

Inicialmente ligado à Secretaria de Educação, o centro surgiu da necessidade de atender a população rural do estado, com cursos voltados para a agrofloresta, agricultura, agroindústria e similares.

O centro ofereceu, até 2017, duas modalidades de curso: (i) Cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC), de nível básico, para atender à demanda de públicos locais, como populações indígenas, ribeirinhas e camponesas com baixa escolaridade; (ii) Cursos de Educação Profissional Técnica de nível médio, na forma subsequente. Em 2017, havia quatro cursos técnicos em funcionamento, sendo estes financiados por dois programas federais: o curso de Agroindústria, com duração de 14 meses e financiado pelo PRONERA;<sup>25</sup> e os três demais cursos técnicos – em Florestas, em Agroecologia e em Agropecuária – com duração de dezoito meses e financiados pelo PRONATEC.

O centro exercia a proposta da Pedagogia da Alternância. Após a perda do campus, a maior parte dos cursos oferecidos foi interrompida, uma vez que grande parte do conteúdo ensinado era baseado em atividades práticas em territórios agrícolas. Ainda são oferecidos alguns cursos em parceria com outras organizações em empresas, mas em número muito pequeno e fora do foco principal do centro.

A “Escola da Floresta” é classificada como um local que disponibiliza cursos exclusivamente do subgrupo (2.3), profissões rurais e florestais.<sup>26</sup>

### **Amapá: Centro de Educação Profissional do Amapá (Cepajob)**

O Centro de Ensino Profissionalizante do Amapá Prof.<sup>a</sup> Josinete Oliveira Barroso (CEPAJOB), localizado em Macapá, foi criado em março de 2000. Os cursos oferecidos englobam a educação profissional técnica de nível médio subsequente e concomitante. O CEPAJOB disponibiliza cursos dos subgrupos (2.1) a carreira tecnológica ou informática e (2.2) indústrias, serviços, e empreendedorismo, através dos eixos educacionais de turismo, hospitalidade e lazer, informação, e comunicação, gestão e negócios. Estas áreas são oferecidas através dos seguintes cursos: Técnico em Cozinha, Técnico em Informática, Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, Técnico em Redes de Computadores e Técnico em Informática para Internet, Técnico em Recursos Humanos e Técnico em Serviços Jurídicos.

O centro vem investindo em cursos e recursos online, como a construção de sua biblioteca digital, para ser capaz de oferecer um número maior de vagas em regiões mais distantes e com

---

<sup>25</sup> Programa Nacional de Educação para assentados da Reforma Agrária e Quilombolas, extinto em fevereiro de 2020.

<sup>26</sup> Para mais informações, ver ACRE (2008).

o desembolso de menos recursos. É o primeiro centro do Amapá a ter uma plataforma de ensino digital própria. A maior parte dos cursos é oferecida em parceria com empresas variadas.<sup>27</sup>

### **Amazonas: Centro de Educação Tecnológica do Amazonas (Cetam)**

Estabelecido em julho de 2003, o Centro de Educação Tecnológica do Amazonas (Cetam) é uma autarquia pública estadual vinculada à Secretaria de Estado de Educação e Desporto do Amazonas. O centro tem a finalidade de promover diretamente a educação profissional no âmbito estadual, nos níveis básico, técnico e tecnológico. Para tal, oferece cursos de inclusão digital, qualificação profissional, educação profissional técnica de nível médio, especialização e educação profissional tecnológica e inclusão digital, todos voltados tanto para jovens como para adultos.

O centro enfatiza que a sua abordagem é articulada com políticas públicas de áreas complementares, como as de trabalho, empreendedorismo e desenvolvimento sustentável.

O Cetam oferece cursos por meio de parcerias diversas, como com empresas, órgãos governamentais e organizações sociais (associações, cooperativas e entidades religiosas, por exemplo), que disponibilizam espaços para as aulas. Segundo o centro, cada curso oferecido corresponde a um projeto específico, o qual é elaborado, avaliado e supervisionado por coordenações pedagógicas e administrativas.

Atualmente, todos os cursos são ofertados em Manaus. Entretanto, em 2022 o centro anunciou o lançamento de 59 cursos voltados para 61 municípios no interior do estado, a serem oferecidos remotamente via plataforma online. Serão 19.800 vagas no total (Agência Amazonas 2022).

Além das escolas de educação profissional próprias, o Cetam mantém a oferta regular de cursos de qualificação em seis centros parceiros, como os Centros Estaduais de Convivência da Família, por meio de uma parceria interinstitucional com a Secretaria de Estado de Assistência Social (Seas). Juntos, estes centros oferecem 276 cursos de Qualificação Profissional.

O Cetam disponibiliza cursos dos subgrupos (2.1) carreira tecnológica ou informática (2.2) indústrias, serviços, e empreendedorismo, e (2.3) profissões rurais e florestais, em eixos temáticos como: ambiente e saúde, controle e processos industriais, informação e comunicação e recursos naturais. Cabe destacar que o Cetam oferece também dois cursos para a educação profissional indígena (Análises Clínicas e Enfermagem) e um voltado à comunidade surda.<sup>28</sup>

---

<sup>27</sup> Para mais informações, ver AMAPÁ (2022a).

<sup>28</sup> Para mais informações, ver AMAZONAS (2022).



## **Maranhão: Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IEMA)**

Criado em 2015, o Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IEMA) é uma autarquia estadual maranhense, vinculada à Secretaria de Estado da Educação, que tem como propósito ampliar a oferta de cursos de educação profissional para todas as regiões do estado.

O IEMA oferece cursos de ensino médio, técnico e extensão, sendo organizado em dois eixos: as Unidades Plenas e as Unidades Vocacionais. As primeiras, totalizando 23 unidades, oferecem ensino médio técnico em tempo integral. Já as Unidades Vocacionais ofertam cursos FIC e profissionalizantes. Segundo o instituto, as Unidades Vocacionais já formaram aproximadamente 60 mil alunos em 31 municípios via parcerias com prefeituras municipais, associações, entidades religiosas e outras instituições.

O instituto utiliza ferramentas online para ampliar o alcance de suas iniciativas de educação profissional. A plataforma “Escola Digna - Maranhão Profissionalizado”, por exemplo, oferece cursos gratuitos com certificado aos cidadãos. As aulas são online e flexíveis para melhor se adaptar às rotinas dos diferentes tipos de alunos. O instituto lançou também a plataforma “ContrataAÊ”, que disponibiliza para o público em geral informações sobre ex-estudantes cadastrados com o objetivo de facilitar a sua entrada no mercado de trabalho. A ferramenta permite que os contratantes escolham os profissionais online e os convidem diretamente para entrevistas de emprego.

Em 2018, tornou-se a primeira escola pública do Maranhão a obter o título de Escola Associada da UNESCO. O instituto oferece cursos nos subgrupos de (2.1) cursos de carreira tecnológica ou informática (2.2) de indústrias, serviços, e empreendedorismo, e (2.3) profissões rurais e florestais, em temáticas diversas, como aproveitamento de alimentos, idiomas, educação ambiental, escrita criativa e ensino híbrido.<sup>29</sup>

## **Mato Grosso: Escola Técnica Estadual de Educação Profissional e Tecnológica**

O estado do Mato Grosso possui 9 escolas com foco no ensino técnico, cujo objetivo é preparar o aluno para atuar no mercado de trabalho, seja por meio da qualificação ou da requalificação. Segundo a Secretaria de Educação, o ensino é “voltado para a profissionalização completa aliada à prática em empresas próximas e as necessidades das regiões onde atuam”.

As nove escolas oferecem mais de cem cursos dos subgrupos (2.1) carreira tecnológica ou informática, (2.2) indústrias, serviços, e empreendedorismo, e (2.3) profissões rurais e florestais. Os temas oferecidos variam em foco, desde a segurança do trabalho, por exemplo,

---

<sup>29</sup> Para maiores informações, ver IEMA (2022).

até a citopatologia. Embora não haja idade mínima para participar dos cursos, de modo geral é necessário que os estudantes tenham concluído o ensino fundamental.<sup>30</sup>

### **Mato Grosso: Escola Estadual Agrícola Terra Nova do Norte**

A Escola Estadual Agrícola Terra Nova do Norte, inaugurada em 2010, atualmente disponibiliza cursos exclusivamente do subgrupo (2.3) profissões rurais e florestais. Com a temática voltada primordialmente para a população rural do estado, a escola ensina, além de conteúdo teórico, atividades práticas como o cultivo de hortifrutigranjeiros e a criação e manejo de animais diversos. A escola possui, portanto, locais para vivências práticas e produção agrícola além das salas de aulas.

Similarmente às “Escolas da Floresta”, o espaço conta com dormitórios disponíveis para que os alunos, especialmente os provenientes de localidades distantes, possam participar integralmente das atividades práticas. Alinhada à Pedagogia da Alternância, a Escola Terra Nova do Norte funciona em período integral, com aulas alternadas de forma que os alunos passem uma semana na escola e outra em casa. Tal formato permite não apenas que duas turmas participem do curso de forma alternada, mas dá a oportunidade de os alunos voltarem periodicamente para suas residências para contribuir com o trabalho familiar, atividade essencial para a economia familiar em algumas regiões. O período passado em casa também é utilizado para estudo e pesquisa.

Os produtos cultivados e colhidos pela escola são vendidos em mercados locais para ajudar a custear suas operações. Em 2021, a secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso assinou um termo de compromisso para criar uma escola agrícola, em Alto Garças, nos moldes da Escola Estadual em Terra Nova do Norte.<sup>31</sup>

### **Rondônia: Instituto Estadual de Desenvolvimento da Educação Profissional (Idep)**

Criado em 2016, o Instituto Estadual de Desenvolvimento da Educação Profissional (Idep) é uma autarquia vinculada à Secretaria de Estado da Educação e dotada de autonomia administrativa, pedagógica, disciplinar, financeira, orçamentária e patrimonial. Disponibiliza cursos dos subgrupos (2.1) carreira tecnológica ou informática, (2.2) indústrias, serviços, e empreendedorismo, e (2.3) profissões rurais e florestais

O instituto objetiva oferecer mais de 15 cursos de habilitação técnica para aproximadamente 120 turmas em diversas regiões do estado até o ano de 2023. Também tem como finalidade realizar cursos de qualificação profissional e formação inicial, seja com foco no trabalho imediato, empreendimentos próprios ou para a continuidade de estudos no nível tecnológico

---

<sup>30</sup> Para maiores informações, ver MATO GROSSO (2022).

<sup>31</sup> Para mais informações, ver Riechmann (2014).

ou superior. Visa a oferecer, também, certificação profissional aos alunos com domínio e conhecimento adquirido ao longo da vida profissional, mas que não frequentaram escolas profissionalizantes, facilitando a comprovação do conhecimento adquirido.

Além de duas escolas próprias de educação profissional, o Idep vem investindo em unidades móveis com o projeto “Educação sobre Rodas”. Estas estruturas móveis têm o propósito de levar o ensino técnico ao interior do estado ao transportar laboratórios completos e recursos tecnológicos. Os cursos técnicos e de qualificação profissional serão oferecidos de maneira alinhada aos arranjos produtivos locais de cada município e contemplarão os eixos tecnológicos de produção alimentícia, processamento de pescado, ambiente e saúde e processos industriais.<sup>32</sup>

### **Roraima: Centro Indígena de Formação e Cultura Raposa Serra do Sol (CIFCRSS)**

O centro oferta educação profissional indígena integrada ao ensino médio - especificamente, o curso de ensino médio indígena integrado ao Curso Técnico em Agropecuária e Gestão e Manejo Ambiental desde 2008. A única escola indígena particular em Roraima, esta iniciativa mobiliza jovens de diferentes etnias das 32 terras indígenas do estado. Terra, identidade e autonomia são os princípios políticos e filosóficos da Proposta Pedagógica do Curso.

O ensino profissional oferecido pelo centro tem como objetivos “contribuir com a formação e capacitação de jovens indígenas enviados e apoiados pelas comunidades indígenas para procurar formas alternativas de autossustentação e ajudar na recuperação das terras e a garantia dos direitos, a partir dos próprios costumes, tradições e modos de organização social” (Santos e Godoy 2011). A gestão do centro é participativa e envolve os alunos diretamente nas ações gerenciais e pedagógicas.

Segundo o centro, seu objetivo não é formar técnicos para um amplo mercado de trabalho, mas jovens que contribuirão para suas comunidades. O ensino é organizado segundo a Pedagogia da Alternância, sendo, portanto, dividido entre o ‘Tempo de Escola’ e o ‘Tempo de Comunidade’, definidos de acordo com o calendário agrícola das comunidades.

## **Desenvolvimento de programas e ações que apoiam a educação profissional**

### **Pará: Programa Pará Profissional**

O Programa Pará Profissional, instituído em 2016, faz parte do Pará 2030, um programa cujo propósito é promover o crescimento a médio e longo prazo no estado por meio de um conjunto de ações voltadas para a geração de renda (PARÁ, 2016a). O programa envolve diversos órgãos

---

<sup>32</sup> Para mais informações, ver RONDÔNIA (2022).

do estado e é coordenado pela Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Educação Profissional e Tecnológica (Sectet).

A sua finalidade principal é ofertar educação profissional e tecnológica em diversas modalidades. Segundo a Sectet, em seu primeiro ano, foram ofertados mais de 100 cursos que formaram cerca de 3 mil pessoas (PARÁ 2017b). A identificação dos temas dos cursos é feita por meio de oficinas, debates, reuniões, convênios e parcerias com os municípios, setor privado e Sistema S. Segundo a lei que o criou, o programa visa a atender o seguinte público-alvo: trabalhadores com ou sem vínculo empregatício, agricultores familiares, silvicultores, aquicultores, extrativistas, catadores de materiais reciclados, pescadores, fruticultores, povos indígenas, comunidades quilombolas e autônomos (PARÁ 2016b).

A metodologia de execução do Programa Pará Profissional está dividida em oito etapas: Identificação e Mapeamento das demandas; Consolidação e homologação do mapa de demandas; Definição dos ofertantes dos cursos; Contratação dos ofertantes; Publicação das turmas para pré-inscrição on-line; Matrícula dos participantes dos cursos, entre os pré-inscritos; Realização dos Cursos, e Monitoramento e avaliação dos cursos. O Programa Pará Profissional foi um dos seis finalistas da terceira edição do Prêmio Excelência em Competitividade - Destaque Boas Práticas, organizado pelo Centro de Liderança Pública (CLP) (Xerfan 2018).

#### **Amazonas: Programa Educa+Amazonas**

O programa do governo do estado, lançado em julho de 2021, tem como objetivo apoiar 13 projetos nos ensinos básico, profissionalizante e superior através da Secretaria de Estado de Educação e Desporto, tendo como base um apoio financeiro de aproximadamente de R\$ 400 milhões.

No que se refere à educação profissional, uma parceria entre Secretaria de Estado de Educação e Desporto e o Centro de Formação Tecnológica (Cetam) gerou o projeto “Da Escola para o Trabalho”, com investimento de R\$ 10 milhões. A iniciativa envolve a oferta de cursos profissionalizantes a estudantes da 2ª e 3ª séries do ensino médio da rede pública estadual, em Manaus, que incluem estágios remunerados, possibilitando a estes alunos um contato inicial com o mercado de trabalho. Segundo a Secretaria de Educação, “os alunos têm a possibilidade de deixarem as escolas com dupla certificação, experiência na área e encaminhamento ao primeiro emprego” (AMAZONAS 2021).

O programa foi lançado com uma meta de atender a 550 alunos, divididos em 22 turmas, e oferecer oito cursos técnicos: serviços jurídicos, serviços públicos, qualidade, recursos humanos, logística, administração, marketing e design de interiores.<sup>33</sup>

---

<sup>33</sup> Para mais informações, ver CONSED (2021).

## **Maranhão: Programa Maranhão Profissionalizado**

O programa Maranhão Profissionalizado é uma iniciativa do governo do Estado que busca ampliar a capacitação a jovens e adultos via a oferta de cursos presenciais e online gratuitos, entre outras iniciativas. A conclusão do curso, todos com ao menos 40 horas de duração, garante a obtenção de uma certificação.

O programa oferece cursos de FICs e oficinas que são realizados nas Unidades Vocacionais do Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IEMA), além de associações, sindicatos, instituições diversas e municípios parceiros. Os cursos oferecidos incluem: Ambiente e Saúde, Produção Industrial, Informação e Comunicação, Controle e Processos Industriais, Recursos Naturais, Controle e Processos Industriais, Produção Cultural e Design, Gestão e Negócio, Agricultura Orgânica, entre outras. Os com maior demanda são os da área de alimentos e educação online. Até março de 2021, mais de 24 mil pessoas haviam concluído cursos oferecidos pelo programa.

Uma iniciativa recente desenvolvida pelo programa é o Projeto Mais Renda, que envolve a realização de um ciclo de formações cujo objetivo é capacitar professores e supervisores da educação profissional para apoiarem os estudantes no desenvolvimento de empreendimentos próprios, tendo como base três eixos: associativismo, empreendedorismo e cooperativismo. Em 2020, o projeto atendeu a aproximadamente 50 estudantes, que elaboraram 23 planos de negócios e formalizaram 10 empresas. O projeto Mais Renda também atua na organização de palestras, na disseminação de conteúdo para estudantes, na prestação de consultorias e assessorias na área profissional e na realização de uma mostra virtual sobre empreendedorismo. Segundo o atual secretário adjunto de Educação Profissional e Integral da Seduc do Maranhão, “o Mais Renda objetiva estimular a geração de renda dos alunos dos cursos profissionalizantes. Faremos o apoio técnico e a entrega de materiais para a abertura dos negócios desenvolvidos pelos alunos”<sup>34</sup>.

## **Criação de fundos com recursos específicos para o financiamento da educação profissional**

### **Mato Grosso: Fundo Estadual de Educação Profissional (FEEP)**

O modelo implantado no estado de Mato Grosso através do Fundo Estadual de Educação Profissional (FEEP) possui um método de financiamento específico para a educação profissional. O Fundo Constitucional, criado em 2004, determina que entre 0,5% e 1% da arrecadação tributária de Mato Grosso seja destinada obrigatoriamente à educação profissional e

---

<sup>34</sup> Ver MARANHÃO (2022).

tecnológica que está sendo executada via a Escola Técnica Estadual de Educação Profissional e Tecnológica.<sup>35</sup>

Segundo a Constituição Estadual Mato Grossense, os recursos do fundo devem ser aplicados “à formação profissional de trabalhadores urbanos e rurais, aproveitando e valorizando a vocação de cada segmento” (EC n.º 23/03). Em dados de 2005, somando as unidades de Rondonópolis, Tangará da Serra, Barra do Garças e Alta Floresta, o número de alunos atendidos superou 10 mil.<sup>36</sup>

---

<sup>35</sup> MATO GROSSO (Estado). Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação. História. Disponível em: <http://www.secitec.mt.gov.br/historia>

<sup>36</sup> SEFAZ-MT. Educação profissional em Mato Grosso é referência. 2006. Disponível em: <http://www5.sefaz.mt.gov.br/-/educacao-profissional-em-mato-grosso-e-referencia>

[www.amazonia2030.org.br](http://www.amazonia2030.org.br)

