

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO
Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho

PEDRO KENJI SATO MENDES

JUVENTUDES, TRABALHO E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: IMPACTOS
DISTRIBUTIVOS DA FORMAÇÃO TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO

Belo Horizonte

2025

PEDRO KENJI SATO MENDES

JUVENTUDES, TRABALHO E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: IMPACTOS
DISTRIBUTIVOS DA FORMAÇÃO TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado na modalidade de monografia ao Curso de Graduação em Administração Pública da Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho da Fundação João Pinheiro, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Administração Pública.

Orientador: Bruno Lazzarotti Diniz Costa

Belo Horizonte
2025

M538j Mendes, Pedro Kenji Sato.
Juventudes, trabalho e educação profissional: impactos distributivos da formação técnica de nível médio / Pedro Kenji Sato Mendes. – 2025.
215 f. ; il.

Trabalho de conclusão de Curso (Bacharel em Administração Pública) – Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, Fundação João Pinheiro, 2025.

Orientador: Prof. Dr. Bruno Lazzarotti Diniz Costa.

Bibliografia: f. 195-202

1. Ensino profissional - Ensino técnico - Brasil. 2. Educação Profissional e Tecnológica (EPT). 3. Educação - Desigualdade. 4. Mobilidade social.


CDU 377:316.444 (81)

Pedro Kenji Sato Mendes


JUVENTUDES, TRABALHO E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: IMPACTOS
DISTRIBUTIVOS DA FORMAÇÃO TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Graduação
em Administração Pública da Escola de
Governos Professor Paulo Neves de
Carvalho, da Fundação João Pinheiro,
como requisito parcial para a obtenção
do título de bacharel em Administração
Pública.


Aprovado na Banca Examinadora

Documento assinado digitalmente
 BRUNO LAZZAROTTI DINIZ COSTA
Data: 19/12/2025 16:12:47-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Bruno Lazzarotti Diniz Costa (Orientador) – Fundação João Pinheiro

Documento assinado digitalmente
 AGNEZ DE LELIS SARAIVA
Data: 19/12/2025 13:38:26-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Agnez Saraiva (Avaliador) – Fundação João Pinheiro

Documento assinado digitalmente
 CAROLLINE LEAL RIBAS
Data: 19/12/2025 10:18:35-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Caroline Leal Ribas (Avaliadora) – Fundação João Pinheiro

Belo Horizonte, 15 de dezembro de 2025

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, eu agradeço imensamente, de um jeito que nem cabe em palavras. Obrigado por tudo: pelo apoio constante, pela paciência com a minha correria, pelo cuidado nos detalhes e pela confiança mesmo quando eu estava cansado, inseguro ou no automático. Vocês seguraram a base para eu conseguir chegar até aqui.

Aos meus amigos da Fundação, obrigado pelos quatro anos de faculdade juntos. Obrigado pelas conversas intermináveis, pelos cafés, pelas cervejas no JAEH, pelos conselhos, pelas risadas e por todas as felicidades que a gente dividiu. Foi bom demais viver essa trajetória com vocês. Compartilhar a FJP com cada um de vocês tornou tudo mais leve e muito mais memorável.

Aos meus amigos do CEFET, obrigado por uma amizade que atravessa o tempo. E obrigado porque cada momento em que encontro vocês me vêm uma alegria real, espontânea e boba: os sorrisos e as risadas vêm fácil, como vinham no ensino médio. Vocês são uma lembrança constante de quem eu sou e de onde eu vim.

Aos profissionais e colegas com quem trabalhei na Secretaria de Educação, obrigado pelas conversas, pela ajuda e pela parceria. Agradeço pela convivência e pelo aprendizado ao longo do caminho, mesmo com as mudanças de equipe e de rotina, e pela liberdade, confiança e oportunidade de aprender profundamente sobre Educação durante o ano de estágio. Essa experiência despertou em mim o desejo de estudar e compreender a fundo os desafios da área.

À minha equipe da SEPLAG, obrigado pela parceria e pela ótima companhia ao longo dos meses em que estive dedicado ao TCC. Foi um ambiente de trabalho organizado, tranquilo e colaborativo, que em nenhum momento me sobrecarregou; ao contrário, me apoiou e facilitou o caminho. Tenho certeza de que isso foi possível graças à qualidade da equipe e a uma gestão respeitosa, acolhedora e comprometida com o bem-estar e o bom funcionamento do trabalho.

Ao meu orientador, Bruno Lazzarotti, obrigado pela confiança, pela direção e pelas sugestões certeiras. Obrigado por me ajudar a manter o rigor sem perder o sentido do trabalho, e por ter sido uma referência em todo o processo.

Por fim, à minha namorada, Thatiane, obrigado por atravessar essa fase comigo de verdade. Obrigado por ser minha companheira para todas as horas, por estar comigo nos momentos bons e nos mais difíceis, por acolher minhas inseguranças e por não soltar minha mão quando eu estava no limite. Você esteve lá pra tudo. Você foi minha força nos últimos meses e parte essencial dessa conquista.

RESUMO

Este estudo, inserido no debate sobre equidade educacional e mobilidade social, tem como objeto a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) de nível médio no Brasil e suas associações com transições educacionais e resultados no mercado de trabalho. O problema de pesquisa consiste em verificar em que medida a EPT opera como ponte para mobilidade educacional e ocupacional — ou, alternativamente, como mecanismo de reprodução seletiva de desigualdades de classe, raça, gênero e território. O objetivo geral é analisar a relação entre a experiência em EPT e (i) acesso, permanência e conclusão do ensino médio, (ii) prosseguimento ao ensino superior e (iii) inserção ocupacional e rendimentos, examinando como essas associações variam por atributos socioeconômicos e territoriais. Parte-se da hipótese de que a EPT produz mobilidade seletiva: efeitos médios positivos frente ao ensino médio regular, porém distribuídos de forma desigual entre grupos sociais. Utilizam-se microdados da PNAD Contínua (2022–2024), com ponderação pelo desenho amostral, combinando estatísticas descritivas e modelos de transições educacionais (Mare) e regressões (logísticas e lineares) para comparar trajetórias associadas ao ensino médio técnico, ao ensino médio regular e ao ensino superior. Os resultados indicam que a EPT se associa a maiores probabilidades de conclusão da educação básica, maior inserção em ocupações formais e qualificadas e prêmios salariais positivos em relação ao ensino médio regular; contudo, esses ganhos são moderados e heterogêneos, com evidências de condicionamento pela posição social de origem e de variações relevantes por raça/cor, gênero e território. Adicionalmente, observa-se um trade-off em parte das trajetórias: em certos perfis, a EPT não se converte em maior prosseguimento ao ensino superior, sugerindo que a formação técnica pode funcionar, em segmentos específicos, como ponto de chegada. Conclui-se que a EPT possui potencial de mobilidade, mas com efeitos distributivos limitados; assim, sua expansão, se não acompanhada de políticas redistributivas e de redução da seletividade de acesso e dos diferenciais de trajetória, tende a reforçar padrões de desigualdade previamente estabelecidos.

Palavras-chave: Educação Profissional e Tecnológica. Ensino médio técnico. Desigualdades educacionais. Mobilidade social. Inserção ocupacional. Retornos salariais.

ABSTRACT

This study, situated in the debate on educational equity and social mobility, examines upper-secondary Technical and Vocational Education and Training (TVET) in Brazil and its associations with educational transitions and labor-market outcomes. The research problem is to assess to what extent TVET operates as a pathway to educational and occupational mobility—or, alternatively, as a mechanism that selectively reproduces inequalities by class, race, gender, and territory. The general objective is to analyze how TVET is associated with (i) access, persistence, and completion of upper-secondary education, (ii) transition to higher education, and (iii) occupational insertion and earnings, and how these associations vary across socioeconomic and territorial profiles. The study advances the hypothesis of selective mobility: positive average effects relative to general upper-secondary education, yet unevenly distributed across social groups. Using microdata from the Continuous National Household Sample Survey (PNADC, 2022–2024) and survey-weighted analyses, the paper combines descriptive statistics with educational transition models (Mare) and regression models (logistic and linear) to compare trajectories linked to upper-secondary TVET, general upper-secondary education, and higher education. Findings indicate that TVET is associated with higher completion probabilities, improved access to formal and more qualified occupations, and positive wage premiums relative to general upper-secondary education; however, these gains are modest and heterogeneous, strongly conditioned by social origin and varying by race, gender, and territory. In addition, the results suggest a trade-off in part of the trajectories: for some profiles, TVET does not translate into higher transition rates to higher education, indicating that technical credentials may function as an endpoint for specific groups. The study concludes that TVET has mobility potential but limited distributive effects; therefore, expanding TVET without redistributive policies and without reducing selectivity in access and trajectories is likely to reinforce existing inequalities.

Keywords: Technical and Vocational Education and Training (TVET). Upper secondary technical education. Educational inequalities. Social mobility. Occupational insertion. Wage returns.

Lista de Figuras

Figura 1 – Distribuição de matrículas em EPT de nível médio, por tipo de oferta (Brasil, 2013–2024)	31
Figura 2 - Transições educacionais considerando apenas o modelo propedêutico.....	62
Figura 3 - Transições educacionais com as trajetórias da EPT adicionadas	63
Figura 4 – Distribuição das modalidades de EPT por rede de ensino. Brasil, jovens de 15 a 29 anos, PNAD Contínua 2022–2024	73
Figura 5 – Distribuição das redes de ensino por modalidade de curso técnico (EPT). Brasil, jovens de 15 a 29 anos.....	74
Figura 6 – Distribuição das faixas de renda domiciliar per capita por modalidade de formação (EM regular, EPT e ensino superior). Brasil, jovens de 15 a 29 anos.....	75
Figura 7 – Distribuição das faixas de renda domiciliar per capita por tipo de formação (rede técnica, EM regular e ensino superior). Brasil, jovens de 15 a 29 anos	76
Figura 8 – Distribuição etária dos estudantes por tipo de curso (EPT articulada, EPT subsequente e ensino superior em curso). Brasil, jovens de 15 a 29 anos	77
Figura 9 – Transição 1: taxa de acesso ao EPT por grupo sociodemográfico e faixa de renda domiciliar per capita (Brasil, 15–29 anos)	80
Figura 10 – Transição 1: fatores associados ao acesso à EPT. Razões de chances ajustadas (odds ratios) para jovens de 15 a 29 anos	82
Figura 11 - Efeitos de Raça e Sexo sobre o Acesso ao EPT (15-29 anos) - Razões de chances (odds ratios) com intervalos de confiança de 95%.	83
Figura 12 – Transição 1: efeito do capital cultural no acesso à EPT. Razões de chances ajustadas (odds ratios), jovens de 15 a 29 anos	84
Figura 13 – Transição 2: taxa de conclusão da EPT por grupo sociodemográfico e faixa de renda domiciliar per capita (Brasil, 15–29 anos)	90
Figura 14 – Transição 2: fatores associados a conclusão da EPT. Razões de chances ajustadas (odds ratios) para jovens de 15 a 29 anos	92
Figura 15 - Efeitos de raça e sexo sobre a conclusão da EPT (15-29 anos) - Razões de chances (odds ratios) com intervalos de confiança de 95%.	93
Figura 16 – Transição 2: efeito do capital cultural na conclusão da EPT. Razões de chances ajustadas (odds ratios), jovens de 15 a 29 anos	94
Figura 17 – Fatores associados ao risco de evasão escolar, incluindo modalidade EPT (Subsequente e Articulada). Razões de chances ajustadas (Odds Ratio).....	95

Figura 18 – Interações entre modalidade EPT Subsequente e características sociodemográficas no risco de evasão escolar (Odds Ratio).....	97
Figura 19 – Interações entre modalidade EPT Articulada e características sociodemográficas no risco de evasão escolar (Odds Ratio)	98
Figura 20 – Motivos de evasão por faixa de renda domiciliar per capita e tipo de curso (EM regular, EPT articulada ao EM e EPT subsequente), população de 15 a 29 anos, PNADC 2022–2024.....	99
Figura 21 – Motivos de evasão por grupo demográfico e tipo de curso (EM regular, EPT articulada ao EM e EPT subsequente), população de 15 a 29 anos evadida, PNADC 2022–2024.	102
Figura 22 – Motivos de evasão por nível de capital cultural familiar e tipo de curso (EM regular, EPT articulada ao EM e EPT subsequente), população de 15 a 29 anos evadida, PNADC 2022–2024.....	104
Figura 23 – Transição 3: taxa de acesso ao Ensino Superior, por grupo sociodemográfico (gênero × cor/raça) e faixa de renda domiciliar per capita. Brasil, jovens de 15 a 29 anos egressos da ETP	115
Figura 24 – Transição 3: fatores associados ao acesso ao Ensino Superior. Razões de chances ajustadas (odds ratios) para jovens de 15 a 29 anos	117
Figura 25 – Transição 3: efeito do capital cultural no acesso ao Ensino Superior. Razões de chances ajustadas (odds ratios) para jovens de 15 a 29 anos	118
Figura 26 – Fatores associados a chance de acesso ao Ensino Superior, incluindo modalidade EPT (Subsequente e Articulada). Razões de chances ajustadas - Odds Ratio (15-29 anos)	120
Figura 27 – Fatores associados a chance de acesso ao Ensino Superior, incluindo modalidade EPT (Subsequente e Articulada). Razões de chances ajustadas - Odds Ratio (15-40 anos)	121
Figura 28 – Interações entre modalidade EPT Articulada e determinantes sociais na chance de acesso ao Ensino Superior (Odds Ratio)	123
Figura 29 – Interações entre modalidade EPT Subsequente e determinantes sociais na chance de acesso ao Ensino Superior (Odds Ratio).....	125
Figura 30 – Motivos para não frequentar curso superior por faixa de renda per capita domiciliar e tipo de curso (EM regular, EPT articulada ao EM e EPT subsequente), população de 15 a 29 anos de nível médio que não frequenta escola	128
Figura 31 – Motivos para não frequentar curso superior por perfil demográfico e tipo de curso (EM regular, EPT articulada ao EM e EPT subsequente), população de 15 a 29 anos de nível médio que não frequenta escola	131

Figura 32 – Motivos para não frequentar curso superior por nível de capital cultural familiar e tipo de curso (EM regular, EPT articulada ao EM e EPT subsequente), população de 15 a 29 anos de nível médio que não frequenta escola.....	133
Figura 33 – Proporção de ocupados em empregos formais, por formação mais alta e grupo demográfico (15–65 anos).....	147
Figura 34 - Posição/vínculo na ocupação segundo formação técnica e grupo demográfico	151
Figura 35 - Perfil ocupacional segundo formação técnica e grupo demográfico.....	154
Figura 36 - Balanceamento das variáveis antes e depois do IPW.....	161
Figura 37 – Crescimento da renda por idade e tipo de formação.....	162
Figura 38 – Trajetória da renda ao longo da idade por formação — Mulheres negras	164
Figura 39 - Variações de renda entre mulheres negras de nível médio com formação técnica e sem formação técnica por grupo ocupacional.....	165
Figura 40 – Trajetória da renda ao longo da idade por formação — Homens negros	167
Figura 41 - Variações de renda entre homens negros de nível médio com formação técnica e sem formação técnica por grupo ocupacional.....	168
Figura 42 – Trajetória da renda ao longo da idade por formação — Mulheres brancas	169
Figura 43 - Variações de renda entre mulheres brancas de nível médio com formação técnica e sem formação técnica por grupo ocupacional.....	170
Figura 44 – Trajetória da renda ao longo da idade por formação — Homens brancos.....	172
Figura 45 - Variações de renda entre homens brancos de nível médio com formação técnica e sem formação técnica por grupo ocupacional.....	173
Figura 46 – Retorno percentual da formação em perspectiva comparada entre perfis demográficos interseccionais (raça x gênero).....	174
Figura 47 – Retorno percentual da formação segundo a renda familiar per capita no Brasil	175

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	EDUCAÇÃO, TRABALHO E RACIONALIDADE ECONÔMICA	18
3	TRAJETÓRIA DA POLÍTICA DE EPT NO BRASIL	23
	3.1 A gênese da EPT (1909–2014)	23
	3.2 Reconfigurações contemporâneas da EPT (2014–2025)	29
4	EDUCAÇÃO, REPRODUÇÃO DE DESIGUALDADES E (I)MOBILIDADE SOCIAL	34
5	MODELO ANALÍTICO DA PESQUISA	49
6	METODOLOGIA	60
	6.1 Modelo de transições educacionais.....	60
	6.2 Base de dados, variáveis e regressões utilizadas.....	64
	6.3 Limitações Metodológicas.....	68
	6.4 Documentação, reprodutibilidade e materiais complementares.....	70
7	ACESSO À EPT	72
	7.1 Composição e estrutura da rede de EPT no Brasil	72
	7.2 Determinantes de acesso à EPT	79
	7.3 Perfis dos que acessam a EPT.....	85
8	PERMANÊNCIA E CONCLUSÃO NA EPT	88
	8.1 Determinantes de permanência e conclusão	88
	8.2 Diferenças de risco de evasão.....	95
	8.3 Motivos declarados para a evasão	98
	8.4 Perfis de concluintes e de evadidos	106
9	TRAJETÓRIAS APÓS A CONCLUSÃO DA EPT	113
	9.1 Acesso ao Ensino Superior.....	113
	9.1.1 Determinantes de acesso ao ensino superior	113
	9.1.2 Diferenças nas chances de ingresso no ensino superior.....	119
	9.1.3 Motivos declarados para não acessar o ensino superior	127
	9.1.4 Perfis de quem prossegue e de quem não prossegue.....	135
	9.2 Prêmio no trabalho e emprego	141
	9.2.1 Padrões e associações entre formação técnica e inserção produtiva	141
	9.2.2 A EPT cumpre a expectativa de maior e melhor inserção produtiva?	156
	9.3 Prêmio de renda e mobilidade social.....	160
	9.3.1 Trajetórias de renda de cada perfil sociodemográfico	161
	9.3.2 Retornos Diferenciados da EPT e Mobilidade Relativa	177
	9.3.3 Retornos da EPT na Estrutura de Desigualdades	183
10	CONSIDERAÇÕES FINAIS	188
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	195
	APÊNDICE A – DETALHAMENTO DA METODOLOGIA E TABELAS COMPLEMENTARES	202

1 INTRODUÇÃO

A relação entre educação, trabalho e desigualdade social é um dos problemas centrais da sociologia e da economia da educação. No Brasil, esse debate assume contornos específicos em razão da herança escravocrata, da estratificação rígida de classe e da persistência intergeracional das oportunidades (ARRETCHE, 2015; MEDEIROS, 2023). Nesse contexto, a Educação Profissional e Tecnológica (EPT), especialmente em nível médio, passou a ocupar um lugar estratégico: ao mesmo tempo em que é apresentada como instrumento para ampliar oportunidades educacionais, facilitar o ingresso no mercado de trabalho e sustentar um modelo de desenvolvimento baseado em conhecimento, ela se organiza dentro de uma estrutura social hierarquizada por classe, raça e gênero. Entender o papel efetivo da EPT implica, portanto, ir além da contagem de matrículas e perguntar quem consegue acessá-la, quem conclui, que caminhos se abrem (ou se fecham) depois dela e como esses efeitos se distribuem entre diferentes grupos sociais.

Nas últimas duas décadas, a EPT foi progressivamente incorporada ao centro da agenda educacional e de desenvolvimento do país. O Decreto nº 5.154/2004, a criação da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Lei nº 11.892/2008) e, mais o Plano Nacional de Educação (PNE 2014–2024), a Reforma do Ensino Médio (Lei nº 13.415/2017), e mais recentemente a formulação de uma Política Nacional de Educação Profissional e Tecnológica (PNEPT) e o desenho de um Sistema Nacional de Avaliação da EPT (SINAEP) a ser implementado consolidaram a expectativa de expansão acelerada da educação profissional em nível médio. Em grande medida, essa agenda se apoia em um discurso que atribui à expansão da EPT a capacidade de elevar a produtividade, melhorar os indicadores educacionais e de inserção laboral da juventude e, mais recentemente, contribuir para a redução das desigualdades educacionais.

Ao mesmo tempo, a literatura crítica sobre a EPT insiste na permanência de elementos estruturais da dualidade escolar brasileira. Trabalhos como os de Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005), Ramos (2014, 2018), Souza (2018) e Pelissari (2023) mostram que a expansão recente se deu sob forte influência da pedagogia das competências e da racionalidade da empregabilidade, reforçando a responsabilização individual dos jovens por sua inserção laboral e mantendo a separação entre trajetórias propedêuticas – historicamente associadas às classes médias e às elites –

e percursos profissionalizantes dirigidos majoritariamente às classes trabalhadoras. Mesmo quando a EPT é integrada ao ensino médio, isso não elimina as hierarquias de acesso, permanência e retorno associadas a raça, gênero e origem social.

É nesse cenário que se insere o problema investigado neste trabalho. A partir dos microdados da PNAD Contínua (PNADC) no período 2022–2024, analisam-se as trajetórias educacionais e ocupacionais de jovens e adultos com experiência em EPT de nível médio, em comparação a indivíduos que concluíram apenas o ensino médio regular e àqueles que alcançaram o ensino superior. O recorte territorial é nacional, e o estudo mobiliza dois universos principais: jovens de 15 a 29 anos, para as transições educacionais (acesso, permanência, conclusão e prosseguimento ao ensino superior); e indivíduos de 15 a 65 anos, para as dimensões de inserção produtiva e prêmios de renda ao longo do ciclo de vida.

A pergunta orientadora pode ser sintetizada da seguinte forma: em que medida a Educação Profissional e Tecnológica de nível médio contribui para a mobilidade educacional e ocupacional dos jovens brasileiros ou, ao contrário, tende a reproduzir, de forma seletiva, as desigualdades estruturais de classe, raça e gênero presentes no sistema educacional e no mercado de trabalho? Em outras palavras, investiga-se se a EPT opera predominantemente como ponte – ampliando as chances de continuidade de estudos, de acesso a ocupações mais qualificadas e de melhoria relativa de renda – ou como terminal educacional, canalizando determinados perfis para nichos específicos do mercado de trabalho e estabilizando hierarquias preexistentes.

Essa questão geral se desdobra em um conjunto de problemas analíticos ao longo da trajetória educacional e ocupacional. Do ponto de vista das transições educacionais, indaga-se quem consegue acessar a EPT no Brasil recente; em que medida renda domiciliar, raça/cor, gênero, capital cultural familiar, idade de ingresso e tipo de rede (federal, estadual, privada/Sistema S) modulam essa chance; quais são as probabilidades de permanência e conclusão, e como elas se comparam às observadas no ensino médio regular; e de que maneira os motivos declarados para a evasão se distribuem entre grupos sociais. No plano da transição para o ensino superior, pergunta-se se os egressos da EPT articulada ou subsequente ampliam, de fato, suas chances de ingresso em cursos superiores em relação a jovens com trajetória exclusivamente regular, e como renda, raça/cor, gênero, capital cultural e território condicionam essa passagem. Finalmente, no plano da inserção produtiva,

examinam-se as posições no mercado de trabalho (tipo de vínculo, formalidade, grupos ocupacionais) e os padrões de renda ao longo da idade, buscando identificar quais prêmios de renda são observáveis para quem cursou EPT, em comparação ao ensino médio regular e ao ensino superior, e em que medida esses prêmios variam entre homens e mulheres, brancos e negros, estratos de renda familiar e combinações interseccionais.

Diante desse conjunto de questões, o objetivo geral do trabalho é analisar em que medida a EPT de nível médio tem contribuído para a mobilidade educacional e ocupacional de jovens brasileiros, à luz das desigualdades de raça, gênero, classe e território no período recente (2022–2024). De forma mais específica, busca-se: descrever quem acessa a EPT e como se distribuem, entre modalidades e redes, as oportunidades de ingresso; comparar padrões de permanência, evasão e conclusão entre EPT e ensino médio regular, identificando os motivos declarados para a saída da escola; estimar as probabilidades relativas de prosseguimento ao ensino superior entre egressos da EPT e concluintes do ensino médio regular, desagregando por perfil social; caracterizar a inserção produtiva de quem cursou EPT, em comparação a outras formações; e estimar os prêmios de renda associados à EPT ao longo do ciclo de vida, em perspectiva comparada com o ensino médio regular e o ensino superior.

A hipótese de trabalho que atravessa o texto é que a EPT produz mobilidade seletiva. Em termos absolutos, espera-se encontrar efeitos positivos da formação técnica em relação ao ensino médio regular: maiores probabilidades de conclusão da educação básica, maiores chances de inserção no mercado de trabalho, maior presença em ocupações técnicas e industriais e prêmios salariais positivos. Em termos relativos, contudo, esses ganhos tenderiam a se distribuir de maneira desigual: homens brancos e segmentos de renda intermediária se beneficiariam de forma mais intensa e contínua, enquanto mulheres, especialmente negras, e jovens de menor renda e capital cultural experimentaríamos trajetórias de mobilidade mais restrita, com maior probabilidade de que a EPT funcione como ponto de chegada, e não como etapa de passagem rumo ao ensino superior e a posições mais protegidas na estrutura ocupacional.

O trabalho dialoga com três conjuntos de debates teóricos. O primeiro diz respeito às relações entre educação, trabalho e desenvolvimento econômico, incluindo tanto a perspectiva do capital humano e da racionalidade da produtividade quanto as críticas à pedagogia das competências e à mercantilização das credenciais

educacionais. O segundo acompanha a trajetória histórica e política da EPT no Brasil, da criação das Escolas de Aprendizes Artífices à expansão recente da rede federal e às reconfigurações associadas ao PNE 2014–2024 e à Reforma do Ensino Médio, evidenciando a EPT como campo de disputa entre projetos de formação integral e projetos orientados pela lógica da empregabilidade. O terceiro debate articula desigualdades, mobilidade social e equidade, mobilizando autores como Arretche, Bourdieu, Passeron, Souza e contribuições interseccionais para compreender como classe, raça e gênero estruturam, simultaneamente, as chances de acesso, permanência e retorno da escolarização e como condicionam os efeitos da EPT enquanto política pública.

Metodologicamente, adota-se uma abordagem quantitativo-interpretativa. A pesquisa utiliza microdados da PNAD Contínua (2022–2024), incorporando pesos, estratos e unidades primárias de amostragem do desenho amostral. As análises combinam procedimentos descritivos – distribuições, taxas, médias e proporções – com modelos de regressão para estimar probabilidades e razões de chances associadas às diferentes transições educacionais e ocupacionais. Em vários momentos, são empregados pesos por probabilidade inversa (IPW) para aproximar os perfis observáveis de grupos com e sem EPT ao comparar inserção produtiva e prêmios de renda. As transições são modeladas de forma explícita: da conclusão do ensino fundamental ao acesso ao médio técnico, da matrícula à evasão ou conclusão, da conclusão da EPT ao ingresso (ou não) no ensino superior e, por fim, da trajetória educacional consolidada à inserção ocupacional e à renda. Em todas as etapas, os resultados empíricos são interpretados à luz do arcabouço normativo recente da política educacional brasileira, em especial dos objetivos declarados para a expansão da EPT.

Além desta introdução e das considerações finais, o trabalho está organizado em sete capítulos. O capítulo intitulado “Educação, trabalho e racionalidade econômica” discute a centralidade atribuída à educação – e, em particular, à formação técnica – nos discursos de desenvolvimento econômico, produtividade e competitividade, bem como as críticas à leitura estritamente economicista da escolarização. Em seguida, o capítulo “Trajetória da política de Educação Profissional e Tecnológica no Brasil” reconstrói o percurso histórico da EPT, destacando continuidades e rupturas nas formas de articulação entre ensino médio e formação profissional. O capítulo “Educação, reprodução de desigualdades e (i) mobilidade

social” aprofunda o debate sobre a persistência de desigualdades educacionais e ocupacionais no país, apresentando os conceitos de mobilidade intergeracional restrita, reprodução simbólica e mobilidade seletiva que serão retomados na leitura dos resultados.

O capítulo do modelo analítico apresenta o frame próprio que articula o marco normativo da EPT, estruturado em seis conjuntos de objetivos, às possibilidades efetivas de observação empírica na PNAD Contínua, delimitando aquilo que pode ser mensurado e aquilo que permanece apenas no plano normativo. O modelo explicita o que pode ou não ser mensurado, dado que a PNADC capta trajetórias individuais de educação e trabalho, mas não informações sobre currículo, financiamento, práticas pedagógicas ou arranjos institucionais. A partir disso, os objetivos normativos são reorganizados em cinco dimensões mensuráveis: acesso, permanência/conclusão, transição ao ensino superior, inserção no trabalho e prêmios de renda. Essas dimensões estruturam a análise empírica e permitem avaliar se a EPT tem ampliado oportunidades ou reproduzido desigualdades, funcionando como instrumento central de interpretação dos resultados.

O capítulo de metodologia apresenta os procedimentos adotados para operacionalizar o modelo analítico, descrevendo as fontes de dados, critérios de seleção da amostra, construção das variáveis, estratégias de desagregação por grupos sociais e modalidades de EPT, além dos indicadores utilizados para medir acesso, permanência, transições educacionais, inserção ocupacional e rendimentos. Também explicita as limitações da PNAD Contínua para avaliar dimensões não capturadas pela pesquisa — como qualidade pedagógica, financiamento e arranjos institucionais — e justifica as escolhas analíticas realizadas ao longo do estudo.

A partir daí, os capítulos empíricos apresentam os resultados. O capítulo “Acesso à Educação Profissional e Tecnológica” descreve quem chega à EPT de nível médio, como se distribuem as oportunidades entre modalidades, redes e territórios e em que medida renda, raça/cor, gênero e capital cultural modulam o acesso. O capítulo “Permanência e conclusão da Educação Profissional e Tecnológica” analisa as probabilidades de permanecer e concluir, compara padrões de evasão entre EPT e ensino médio regular e discute os motivos declarados para a saída da escola entre diferentes grupos sociais. Por fim, o capítulo “Trajetórias após a conclusão da Educação Profissional e Tecnológica” examina, em sequência, o acesso ao ensino superior, os padrões de inserção produtiva e os prêmios de renda associados à EPT

ao longo do ciclo de vida, com atenção sistemática às desigualdades de raça, gênero e origem social. As considerações finais retomam a questão central da pesquisa, sintetizam as evidências sobre em que medida a EPT de nível médio tem funcionado como ponte ou como terminal educacional e discutem as implicações dos resultados para o desenho de políticas que pretendem conciliar expansão da educação profissional e redução de desigualdades.

2 EDUCAÇÃO, TRABALHO E RACIONALIDADE ECONÔMICA

A centralidade atribuída à educação nas políticas contemporâneas de desenvolvimento está fortemente ancorada em uma leitura econômica da escolarização. Planos nacionais, relatórios internacionais e documentos de planejamento costumam tratar o aumento da escolaridade média da população como condição necessária para elevar a produtividade do trabalho, sustentar o crescimento do PIB e melhorar a competitividade dos países em um contexto de economia baseada em conhecimento. Nesse enquadramento, a Educação Profissional e Tecnológica de nível médio aparece como uma via particularmente promissora por combinar, em princípio, formação geral e qualificação específica para o trabalho, sendo frequentemente apresentada como investimento capaz de acelerar a inserção laboral e melhorar a trajetória de renda dos jovens. É esse tipo de racionalidade econômica, que associa diretamente educação, trabalho e desenvolvimento, que é reconstruída e organizada neste capítulo, a partir da teoria do capital humano e de seus desdobramentos recentes na economia da educação.

A teoria do capital humano, desenvolvida principalmente por Theodore Schultz e Gary Becker, reposiciona os gastos em educação e treinamento como investimentos produtivos, e não como despesas correntes (SCHULTZ, 1961; BECKER, 1964, 1994). Nessa perspectiva, recursos aplicados em escolaridade formal, treinamento no emprego (on-the-job training) e mesmo em cuidados com a saúde são entendidos como investimentos em “recursos nas pessoas”, que elevam a produtividade do trabalho e, por consequência, a renda futura ao longo do ciclo de vida (BECKER, 1994; TEIXEIRA, 2014). O conceito de capital humano passa a designar justamente esse conjunto de conhecimentos, habilidades e disposições que podem ser mobilizados em atividades econômicas e que geram retornos tanto monetários quanto simbólicos, como status social ou satisfação pessoal.

Dentro desse enquadramento, a escola assume um papel diretamente vinculado ao funcionamento do mercado de trabalho. A função central da educação seria preparar os indivíduos para desempenhar tarefas com maior eficiência, aumentando sua produtividade marginal e, com isso, seus rendimentos esperados. Becker (1994) mostra que a conclusão de níveis mais elevados de escolaridade – como o ensino médio e o ensino superior – está associada a diferenciais salariais expressivos, mesmo quando se consideram custos diretos da escolarização e

algumas características familiares. Esses diferenciais são interpretados como compensação pelos investimentos realizados: salários mais altos cobririam tanto os gastos diretos quanto os ganhos que o estudante deixa de receber enquanto estuda, os chamados foregone earnings (TEIXEIRA, 2014). Assim, quanto maior o nível de qualificação alcançado, maior tenderia a ser a renda ao longo da vida, o que fornece uma justificativa econômica para políticas de expansão educacional.

A teoria do capital humano distingue, ainda, entre capital humano geral, associado a conhecimentos e competências transferíveis entre diferentes ocupações, e capital humano específico, ligado a tarefas, setores ou ocupações particulares (BECKER, 1994; TEIXEIRA, 2014). Essa distinção é particularmente relevante para a Educação Profissional e Tecnológica de nível médio. Ao combinar uma base de formação geral com componentes técnicos, a EPT tende a ser apresentada, nas formulações de política, como forma de investir simultaneamente em competências gerais e específicas, capazes de facilitar a transição da escola para o trabalho e de aproximar os estudantes de ocupações técnicas com maior estabilidade e melhores salários. Do ponto de vista da racionalidade econômica aqui reconstruída, isso se traduz em expectativas de maior probabilidade de conclusão da educação básica, maior chance de inserção ocupacional e existência de prêmios de renda adicionais para quem cursa EPT em comparação com jovens que concluem apenas o ensino médio regular.

No plano agregado, autores ligados à economia da educação, como Hanushek e Woessmann (2020), retomam e refinam esses argumentos ao vincular educação, produtividade e crescimento econômico de longo prazo. A ideia de capital humano é mantida, mas desloca-se o foco da mera quantidade de escolaridade para a qualidade das aprendizagens efetivamente realizadas. Em vez de considerar apenas “anos de estudo” como indicador suficiente de capital humano, os autores argumentam que o que importa é o estoque de competências cognitivas, mensuradas por testes padronizados, que compõem o chamado knowledge capital (HANUSHEK; WOESSMANN, 2020). Nessa linha, utilizar apenas a duração da escolaridade como medida de capital humano supõe, de maneira implícita, que um ano adicional de estudo produz o mesmo acréscimo de conhecimento em contextos muito distintos, o que não se sustenta empiricamente. Ignorar as diferenças de qualidade entre sistemas educacionais pode distorcer a avaliação tanto dos retornos privados da

educação quanto do impacto da escolarização sobre o crescimento do produto per capita.

As estimativas de Hanushek e Woessmann (2020) sugerem que aumentos na qualidade da educação – mensurados por um desvio-padrão adicional no desempenho em testes de competências cognitivas – estão associados a taxas de crescimento econômico mais elevadas por períodos prolongados. Essa conclusão reforça o argumento de que, para além da expansão das matrículas, políticas educacionais orientadas ao desenvolvimento econômico precisariam levar em conta a capacidade efetiva das escolas de produzir aprendizagens relevantes. Em países em desenvolvimento, nos quais as lacunas de qualidade tendem a ser maiores, a elevação do nível de competências educacionais da população jovem é apresentada como uma oportunidade para acelerar o crescimento e reduzir déficits históricos de produtividade (HANUSHEK; WOESSMANN, 2020).

No caso brasileiro, relatórios produzidos pela OCDE em parceria com o movimento Todos Pela Educação convergem com essa perspectiva ao destacar que as gerações mais jovens que ingressam no mercado de trabalho já apresentam, em média, níveis de escolaridade superiores aos das coortes anteriores, e que esse aumento da qualificação é tratado como um dos elementos centrais das estratégias de desenvolvimento do país (OCDE; TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2021). Nesses documentos, a educação aparece como condição para a implementação de reformas estruturais, para o aumento da produtividade e para a inserção competitiva na economia global. Dentro desse quadro, a expansão da EPT em nível médio, especialmente após a aprovação do Plano Nacional de Educação 2014–2024 e da Meta 11, é frequentemente apresentada como política coerente com a agenda de aumento de produtividade e competitividade, voltada à formação de mão de obra técnica para setores intensivos em conhecimento.

Essa racionalidade também é mobilizada para interpretar a EPT como possível “ponte” para o ensino superior. Como a literatura de capital humano aponta que os maiores retornos salariais se concentram nas credenciais de nível superior, cursos técnicos poderiam funcionar como investimento inicial que, ao mesmo tempo, melhora a empregabilidade de curto prazo e aumenta as chances de ingresso e sucesso posterior em cursos de graduação (TEIXEIRA, 2014). As escolhas dos estudantes que optam pela EPT são, assim, frequentemente descritas como decisões racionais diante de restrições de renda, expectativas de mobilidade e incertezas quanto à possibilidade

de acesso imediato ao ensino superior. Avaliações internacionais sobre o Brasil reforçam essa leitura ao recomendar a ampliação de ofertas de formação técnica articuladas a percursos de educação superior, com a promessa de geração de retornos econômicos tanto para os indivíduos quanto para o país (OCDE; TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2021).

Este trabalho toma esse conjunto de argumentos como uma tese econômica de referência sobre o que se espera da EPT. Se a teoria do capital humano e seus desdobramentos se aplicassem integralmente ao contexto brasileiro, seria plausível observar algumas regularidades empíricas: egressos da EPT de nível médio deveriam apresentar, em comparação a jovens que concluíram apenas o ensino médio regular, maiores probabilidades de conclusão da educação básica, maiores chances de inserção no mercado de trabalho, maior presença em ocupações técnicas e industriais, menor incidência de informalidade e níveis de renda mais elevados ao longo do ciclo de vida. Em relação aos diplomados de ensino superior, seria de esperar que a trajetória de rendimentos se situasse em um patamar intermediário, refletindo o fato de que a EPT representa um investimento educacional adicional em relação ao ensino médio regular, mas inferior, em duração e nível, a uma graduação universitária.

Ao mesmo tempo, os próprios economistas da educação chamam atenção para limitações importantes dessa formulação. Hanushek e Woessmann (2020) salientam que, em contextos de forte heterogeneidade na qualidade da educação e de persistência de desigualdades sociais, a expansão das matrículas pode não se traduzir, automaticamente, em aumentos proporcionais de capital humano. A relação entre escolarização, produtividade e renda torna-se dependente de fatores como a qualidade dos processos de ensino e aprendizagem, a distribuição das oportunidades de acesso entre grupos sociais e a estrutura de demanda do mercado de trabalho. No caso da EPT, isso significa que a simples ampliação da oferta de cursos técnicos, sem atenção às condições concretas de funcionamento das escolas, ao perfil dos estudantes e às possibilidades de inserção ocupacional após a conclusão, pode gerar resultados mais modestos do que aqueles sugeridos pelos modelos teóricos.

É justamente nesse ponto que o capítulo dialoga com o restante da pesquisa. A racionalidade econômica aqui sintetizada oferece um horizonte normativo para os capítulos teóricos seguintes e para a análise empírica com dados da PNAD Contínua. O capítulo histórico sobre a trajetória da política de EPT no Brasil mostrará como

essas expectativas de aumento de produtividade e de melhoria da inserção laboral foram incorporadas, em diferentes momentos, aos documentos oficiais, metas e programas de expansão. O capítulo sobre educação, reprodução de desigualdades e mobilidade social discutirá, por sua vez, de que maneira classe, raça, gênero e capital cultural condicionam a capacidade efetiva de a escolarização – incluindo a EPT – produzir mobilidade.

Nos capítulos empíricos, essa mesma racionalidade orienta a formulação das perguntas e hipóteses. Ao investigar quem acessa a EPT e quem conclui, quais são as chances relativas de prosseguimento ao ensino superior para egressos da formação técnica e como se configuram as trajetórias de inserção produtiva e prêmios de renda ao longo da idade, a análise confronta as expectativas derivadas da teoria do capital humano com os padrões observados para a geração recente de jovens e adultos que cursaram EPT. O objetivo não é validar ou refutar a teoria em abstrato, mas verificar em que medida, em um contexto marcado por desigualdades estruturais e por uma trajetória específica de política educacional, a expansão da EPT de nível médio aproxima ou afasta o Brasil dos resultados que a racionalidade econômica apresenta como desejáveis.

3 TRAJETÓRIA DA POLÍTICA DE EPT NO BRASIL

A Educação Profissional e Tecnológica no Brasil constitui um dos campos mais complexos e historicamente tensionados das políticas públicas de educação. Sua trajetória revela o entrelaçamento permanente entre projetos de formação humana e demandas do desenvolvimento econômico, expressando, ao longo de mais de um século, a dualidade estrutural entre o trabalho manual e o intelectual, entre a educação voltada à elite dirigente e a destinada às classes trabalhadoras. Este capítulo busca compreender a evolução histórica, política e ideológica da EPT, desde sua gênese no início do século XX até suas reconfigurações contemporâneas, situando-a como um espaço de disputa entre duas racionalidades distintas: a racionalidade do capital, que subordina a formação à lógica da produtividade e da empregabilidade, e a racionalidade do trabalho, que a compreende como direito social e instrumento de emancipação.

3.1 A gênese da EPT (1909–2014)

A história da EPT no Brasil é marcada por conflitos estruturais e por uma constante disputa sobre sua função social e política. A EPT, desde o início do século XX, foi idealizada como um setor secundário da educação nacional, ora servindo como uma ferramenta de assistência aos menos favorecidos, ora funcionando como um meio de formação de mão de obra qualificada, porém barata, para atender às demandas do setor produtivo. Ao longo de mais de um século, podemos notar que a educação profissional, no Brasil, tem buscado se estabelecer como um sistema de ensino voltado para a classe trabalhadora, com o objetivo de ser útil e, ao mesmo tempo, estruturado como um treinamento técnico ou uma adaptação funcional às necessidades do capital. Em contrapartida, a educação destinada às elites continuaria a se concentrar na formação de cidadãos plenos e na assimilação dos fundamentos científicos e culturais. Essa dualidade, longe de ser um traço acidental, é expressão direta da estrutura de classes e da dependência histórica do capitalismo brasileiro, tal como argumenta Ramos (2014), articulando a EPT ao desenvolvimento desigual e combinado descrito por Fernandes (2000 *apud* RAMOS, 2014) e Marini (2000 *apud* RAMOS, 2014).

O marco inaugural da EPT no Brasil é o Decreto de Nilo Peçanha (1909), que criou as Escolas de Aprendizes Artífices. Essas instituições tinham como propósito

declarado "amparar os órfãos e os desvalidos da sorte", o que define o caráter essencialmente assistencialista e caritativo da EPT em sua origem. Como observa Ramos (2014), essa política não derivava de uma necessidade econômica de formação de mão de obra qualificada, mas de uma estratégia social de contenção e disciplinamento das classes pobres urbanas, em um contexto em que o país ainda mantinha traços coloniais e uma economia agroexportadora.

Durante esse período, o sistema educacional brasileiro era rigidamente hierarquizado. A formação humanista e científica era reservada à elite, os futuros dirigentes, enquanto o ensino técnico destinava-se à execução manual. Essa separação reflete, na esfera educacional, a antiga distinção grega entre *Technê* (habilidade prática) e *Epistême* (conhecimento teórico), analisada por Dallabona e Fariniuk (2016) e por Saviani (*apud* DALLABONA; FARINIUK, 2016) como o ponto de partida da dualidade moderna entre o fazer e o pensar.

Com a industrialização da era Vargas e a chamada Revolução Burguesa brasileira (FERNANDES, 2006 *apud* RAMOS, 2014), a formação dos trabalhadores passou a adquirir uma nova função: econômica e produtiva, e não mais puramente social. Nesse contexto, o ensino profissional deixa de ser uma medida assistencial e se transforma em necessidade estrutural da economia industrial. O Estado Novo (1937–1945) instituiu as Leis Orgânicas do Ensino Industrial, Comercial e Agrícola (1942), conhecidas como Reforma Capanema, que estruturaram o sistema em ramos independentes. Essa política aprofundou a fragmentação curricular e reforçou o paralelismo entre o ensino propedêutico (voltado ao superior) e o técnico (voltado ao trabalho imediato). Em 1942, também se criam os Serviços Nacionais de Aprendizagem (SNA), consolidando a privatização da formação técnica (CUNHA, 2014).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1961 (Lei n.º 4.024) representou a primeira tentativa formal de unificar os diferentes modelos de ensino, estabelecendo a equivalência legal entre o ensino técnico e o ensino médio acadêmico. Todavia, como analisa Cunha (2014), a equivalência foi apenas normativa: o ensino superior continuava a exigir conteúdos humanistas e teóricos que só eram aprendidos no ensino médio propedêutico, excluindo, na prática, os egressos da educação técnica.

Com o golpe de 1964 e a consolidação do capitalismo dependente, o Estado brasileiro passou a alinhar-se às orientações de organismos internacionais, em

especial à *United States Agency for International Development* (USAID) e ao Banco Mundial, implementando reformas educacionais inspiradas na Teoria do Capital Humano (FRIGOTTO, 1989 *apud* RAMOS, 2014). A profissionalização obrigatória no 2º grau foi instituída pela Lei n.º 5.692/71, que determinou que todos os alunos tivessem formação técnica. Cunha (2014) indica que essa medida não foi uma solicitação do mercado nem uma recomendação de organismos internacionais: foi uma política de imposição autoritária do MEC para abafar a pressão da classe média sobre a educação superior. A EPT, portanto, passou a exercer uma função de contenção, "gestão da frustração de classe", afastando os jovens de classes médias do percurso universitário.

Essa política, contudo, encontrou resistência significativa por parte dos estudantes, especialmente nos segmentos que continuavam a orientar suas trajetórias para o vestibular. Greves, boicotes, produção de charges e outras formas de contestação registrada pela imprensa estudantil e por pesquisas de história da educação indicam que muitos alunos percebiam as disciplinas técnicas como um obstáculo à preparação para o ingresso na universidade, por reduzirem o tempo dedicado às matérias consideradas centrais nas provas seletivas (CUNHA, 2014). A revogação da obrigatoriedade da profissionalização do 2º grau, com a Lei n.º 7.044/1982, consolidou essa correlação de forças: o modelo propedêutico firmou-se como padrão hegemônico no ensino médio brasileiro, enquanto o ensino profissionalizante retornou a uma posição complementar, ainda relevante em escolas técnicas industriais e agrícolas, mas já não estruturante do desenho do sistema.

Com a redemocratização e o avanço das lutas sociais na década de 1980, emergiu outro projeto pedagógico que tentava ampliar a presença da EPT no sistema educacional brasileiro: a educação politécnica, de acordo com Ramos (2008). Esse paradigma via o trabalho como princípio educativo, buscando superar a divisão entre a execução e a direção, isto é, entre o trabalho manual e o intelectual. O ideal da formação humana integral propunha unir ciência, tecnologia e cultura, formando sujeitos capazes de compreender criticamente o processo produtivo e transformá-lo (RAMOS, 2008).

No entanto, com a ascensão do neoliberalismo nos anos 1990, esse projeto acabou sendo derrotado. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996 (Lei n.º 9.394), embora apresentada como marco democrático, foi, segundo Ramos (2014), uma "lei minimalista" que abriu espaço para a fragmentação curricular

e a privatização da educação técnica. O Decreto n.º 2.208/1997, ao vedar os cursos integrados e instituir a separação entre ensino médio e educação profissional, reforçou esse movimento ao definir a oferta por níveis (básico, técnico e tecnológico) e ao autorizar apenas formatos concomitantes e subsequentes. A consequência apontada pela literatura crítica é a fragmentação curricular, com percursos modulares e certificações intermediárias que tendem a organizar o conhecimento em “pacotes” de técnicas e habilidades específicas, desconectadas de uma compreensão mais ampla dos processos de trabalho (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2005; RAMOS, 2014).

É nesse contexto que se difunde, no debate educacional, a chamada pedagogia das competências. Em termos sintéticos, esse paradigma propõe que a organização do currículo se faça a partir de “competências” e “habilidades” requeridas pelo mundo do trabalho, enfatizando flexibilidade, adaptação a mudanças tecnológicas e capacidade de aprender continuamente. A crítica formulada por autores como Frigotto, Ciavatta e Ramos é menos à ideia de desenvolver competências em si e mais ao enquadramento político-pedagógico que acompanha esse discurso: as competências passam a ser definidas prioritariamente pelas demandas de curto prazo do mercado, e a responsabilidade pela inserção ocupacional desloca-se do Estado e das estruturas produtivas para o indivíduo, por meio da noção de “empregabilidade” (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2005; RAMOS, 2014). Em vez de discutir a geração de empregos e a regulação do mercado de trabalho, a política tende a responsabilizar o trabalhador por manter-se “atualizado” e “adaptável”.

O governo Lula foi um marco importante na contraposição dessa pedagogia das competências. O Decreto n.º 5.154/2004 revogou o de 1997 e restabeleceu a possibilidade de integração entre a educação geral e a profissional, resgatando o ideal da politecnia e da formação humana integral (RAMOS, 2008). A Lei n.º 11.892/2008 instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT) e os Institutos Federais (IFs), estabelecendo que a metade das vagas oferecidas seriam para cursos que integram o ensino médio e técnico.

A EPT assumiu, então, um novo papel no projeto de desenvolvimento nacional: articulada à inclusão social e à democratização do acesso. Programas como o Brasil Profissionalizado e o Pronatec ampliaram a oferta de matrículas de 98 mil (2007) para 366 mil (2014), um crescimento de 273% (PELISSARI, 2023). Do ponto de vista institucional, a expansão da Rede Federal foi de grande magnitude: o número de unidades federais de EPT passou de 140 escolas, criadas entre 1909 e 2002, para

644 campi entre 2003 e 2016, com forte concentração desse crescimento no período pós-2007 (MAGALHÃES; CASTIONI, 2019). Estudos comparativos sugerem, contudo, que essa expansão esteve focada em uma “verticalização” da oferta, isto é, pela tendência dos Institutos Federais a reproduzirem a lógica universitária e a expandirem, de forma relativamente mais intensa, cursos superiores e pós-graduações, em detrimento da ampliação massiva de cursos técnicos de nível médio (MAGALHÃES; CASTIONI, 2019). Lorenzet, Andreolla e Paludo (2020) interpretam esse processo como expressão de um padrão contraditório: de um lado, há uma expansão sem precedentes da EPT federal, com forte diversificação de níveis e modalidades; de outro, a modalidade permanece condicionada por um padrão de acumulação que tende a subordinar a formação profissional às necessidades da reestruturação produtiva, mantendo a dualidade entre formação para as elites e formação para o trabalho.

Paralelamente, evidências recentes sobre os impactos da educação técnica ajudam a qualificar o debate sobre essas escolhas de modelo institucional. A revisão sistematizada conduzida por Paes de Barros et al. (2023) indica que a Educação Profissional e Tecnológica de nível médio, em suas diferentes modalidades, está associada a maiores probabilidades de inserção ocupacional, maior formalização e remunerações superiores ao longo da vida laboral, quando comparada ao ensino médio exclusivamente propedêutico. Ao mesmo tempo, o estudo destaca que a participação de estudantes em programas de EPT no Brasil permanece muito abaixo da média dos países da OCDE: cerca de 8% dos alunos entre o ensino fundamental II e o superior de ciclo curto estão matriculados em cursos profissionalizantes, contra 32% na OCDE; no ensino médio, aproximadamente 11% dos estudantes brasileiros frequentam a EPT, diante de 42% na média internacional (OCDE, 2020 apud PAES DE BARROS et al., 2023).

O Plano Nacional de Educação (PNE) de 2014 a 2024 (Lei nº 13.005/2014) estabeleceu a Meta 11, que previa triplicar as matrículas na educação profissional técnica. Embora ambiciosa, essa meta não especificava o tipo de curso, abrindo brechas para o aligeiramento da formação. Como alerta Dallabona e Fariniuk (2016), ao privilegiar cursos subsequentes de menor duração e custo reduzido, a política corre o risco de atingir o número quantitativo às custas da qualidade formativa.

No mesmo período, os dados apontam para uma disparidade na oferta: os cursos integrados, de maior prestígio e potencial de mobilidade, concentravam-se nas

redes públicas estaduais e federais, enquanto os cursos concomitantes e subsequentes, mais curtos e voltados à empregabilidade imediata, eram dominados pelo setor privado (DALLABONA; FARINIUK, 2016). Essa configuração consolida a segregação de classes dentro da própria EPT, onde o tipo de curso frequentado se correlaciona diretamente com a origem social do estudante.

De 1909 a 2014, a Educação Profissional e Tecnológica percorreu um caminho sinuoso entre projetos emancipatórios e políticas de adaptação ao capital. Sua trajetória revela que as diversas reformas educacionais no Brasil nunca foram neutras: elas expressam a correlação de forças entre as classes sociais e a função política do Estado em um contexto de capitalismo dependente. Para Ramos (2014), a EPT será sempre um campo de disputa, um espaço em que se confrontam duas racionalidades:

- A racionalidade do capital, que transforma a educação em instrumento de acumulação e controle social; e
- A racionalidade do trabalho, que busca a formação integral, a consciência crítica e a emancipação humana.

Essas duas racionalidades têm implicações diretas sobre desigualdade, mobilidade e acesso. Quando predomina a racionalidade do capital, a EPT tende a ser organizada como mecanismo de gestão de fluxos escolares e de seleção social: expande-se a oferta de cursos curtos, modularizados e de baixa permeabilidade com o ensino superior, direcionados sobretudo a jovens das classes trabalhadoras, enquanto as vias acadêmicas longas continuam reservando as credenciais de maior prestígio. Nesse cenário, a mobilidade é tratada como atributo individual, resultado da capacidade de cada estudante “manter-se empregável”, e a responsabilidade pela inserção ocupacional desloca-se do Estado e das estruturas produtivas para o próprio trabalhador. Já a racionalidade do trabalho enfatiza a EPT como espaço de redistribuição de oportunidades de acesso ao conhecimento científico e tecnológico, defendendo currículos integrados, equivalência real de estudos e possibilidade efetiva de continuidade em níveis superiores. Nessa perspectiva, a educação profissional pode reduzir barreiras de acesso e produzir mobilidade menos desigual, desde que articulada a políticas de democratização do ensino superior, de proteção social e de regulação do mercado de trabalho; caso contrário, permanece tensionada pela mesma estrutura que busca apenas adaptar a força de trabalho às exigências de um capitalismo periférico.

3.2 Reconfigurações contemporâneas da EPT (2014–2025)

A partir de 2014, após a aprovação do PNE, a Educação Profissional e Tecnológica entra em uma nova fase marcada por grande expansão institucional e disputas ideológicas. O que antes se estruturava como um projeto de integração entre formação geral e técnica (conforme o Decreto nº 5.154/2004) passa a ser progressivamente reinterpretado sob o paradigma da flexibilidade curricular e da empregabilidade, características centrais da chamada pedagogia das competências (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2005). Essa reorientação ocorre em um contexto de crise fiscal e reorganização federativa, em que o Estado assume papel de indutor e regulador mais do que de executor direto das políticas (ARRETCHE, 2015).

A promulgação do PNE 2014–2024 e a Reforma do Ensino introduzem um novo arranjo político da EPT: introduz metas específicas de expansão, cria obrigações de monitoramento e induz estados e municípios a ampliarem a oferta, sobretudo no formato integrado (BRASIL, 2014). Esse processo se expressa na ampliação das matrículas, na centralidade crescente das redes estaduais e na redefinição curricular promovida pela Reforma do Ensino Médio (Lei nº 13.415/2017) e pela BNCC, que reposicionam a formação técnica como componente estratégico da escolarização de jovens ao criarem o quinto itinerário formativo (BRASIL, 2017; BRASIL, 2018). quantitativamente expansivo, mas qualitativamente tensionado entre o direito à formação integral e a instrumentalização da educação como política de trabalho (RAMOS, 2014; PELISSARI, 2023). Essa é a etapa em que a EPT deixa de ser apenas herdeira da dualidade histórica para tornar-se, também, espelho das contradições do Estado brasileiro (SOUZA, 2018; COSTA; SILVA, 2020).

Essa disputa entre concepções de EPT, emancipatória versus produtivista, se expressa tanto no marco regulatório quanto nos padrões de expansão observados após 2014. De um lado, o PNE e as Diretrizes Curriculares Nacionais reafirmam a necessidade de integração entre formação geral, trabalho, ciência e cultura (BRASIL, 2021). De outro, a Reforma do Ensino Médio e o foco crescente em competências alinham a política às demandas do mercado e à empregabilidade, como discutem Frigotto (2021), Ramos (2020) e Pelissari (2023). O resultado é um campo institucional disputado, evidenciado pela expansão acelerada das matrículas, sobretudo nos cursos integrados e nas redes estaduais impulsionado pela meta 11 do PNE (2014-

2014) e pela permanência de diretrizes que privilegiam a adequação às necessidades produtivas (INEP, 2022; MEC, 2024).

Na prática, essa inflexão ocorre porque a Reforma do Ensino Médio reorganiza a formação geral em uma parte comum reduzida e em itinerários formativos, entre os quais o técnico-profissional (BRASIL, 2017). Isso permite que a formação técnica ocupe parte significativa da carga horária, redefinindo a estrutura curricular de milhares de escolas estaduais. A BNCC, ao estabelecer um núcleo comum mais enxuto, reforça essa mudança ao deslocar conteúdos tradicionais para dar lugar a competências aplicadas, alinhadas ao perfil ocupacional dos itinerários formativos (BRASIL, 2018; PELISSARI, 2023).

Tais marcos delineiam uma agenda de expansão quantitativa da oferta educacional, mas também de inflexão ideológica, na qual a formação técnica assume papel estratégico para a inserção produtiva de jovens e trabalhadores, frequentemente subordinada à lógica da empregabilidade e da competitividade econômica (PELISSARI, 2023; FRIGOTTO, 2021).

O PNE estabeleceu metas ambiciosas de ampliação da EPT, notadamente a Meta 10, que trata da oferta de, no mínimo, 25% das matrículas de educação de jovens e adultos integradas à educação profissional, e a Meta 11, que propõe triplicar as matrículas da EPT de nível médio em todas as redes do país, assegurando a qualidade da formação. Apesar do avanço formal dessas diretrizes, os relatórios de monitoramento do INEP (2022) e as análises do IPEA (2023) apontam que o cumprimento integral dessas metas enfrenta obstáculos estruturais: desigualdades regionais de oferta, insuficiência de financiamento e limitação da capacidade de articulação entre União, estados e municípios (JANUZZI, 2016; ARRETCHE, 2015).

Apesar de a expansão da EPT no período não ter alcançado as metas previstas pelo PNE e não ter ocorrido de forma homogênea — seja entre tipos de oferta, seja entre redes de ensino — os dados do Painel da EPT, disponibilizados pelo Ministério da Educação em plataforma interativa do Power BI (MEC, 2024), mostram um crescimento expressivo. O total de matrículas em cursos técnicos de nível médio passa de 1.602.946, em 2013, para 2.389.454, em 2024, uma expansão de aproximadamente 49% em pouco mais de uma década. Esse avanço é impulsionado, sobretudo, pelos cursos técnicos integrados ao ensino médio, cujas matrículas praticamente triplicam no período, aumentando de 338.417 para 985.923 estudantes.

Em conjunto, esses dados sugerem que o ciclo inaugurado pelo PNE 2014–2024 combina expansão quantitativa significativa, concentrada nos cursos técnicos integrados e nas redes estaduais, com crescimento moderado da rede federal e permanência da relevância da iniciativa privada. Essa configuração evidencia o caráter híbrido da política, na qual a ampliação do acesso convive com desigualdades estruturais de capacidade de oferta, financiamento e coordenação federativa.

No mesmo período, a Reforma do Ensino Médio (Lei nº 13.415/2017) e a BNCC (2018) consolidaram a transição para um modelo de formação flexível, organizado por itinerários formativos, entre os quais o da formação técnica e profissional. Essa mudança, justificada sob o argumento da modernização curricular, tem sido criticada por autores como Frigotto (2021) e Ramos (2020), por reforçar a fragmentação curricular e reduzir o horizonte formativo da juventude trabalhadora ao desenvolvimento de competências instrumentais.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a EPT (Resolução CNE/CEB nº 1/2021), ao regulamentarem o novo desenho pedagógico, reafirmam a necessidade de articulação entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura, mas mantêm a ênfase na “formação para a empregabilidade” e na “adequação às demandas do setor produtivo”, o que reintroduz, sob novas formas, a dualidade histórica entre educação geral e profissional (PELISSARI, 2023).

A Emenda Constitucional nº 108/2020, que institui o novo Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb), trouxe avanços no sentido de garantir maior perenidade ao financiamento da educação básica. Entretanto, a inclusão ponderada da EPT nas regras de redistribuição ainda é limitada, o que mantém desigualdades significativas entre redes e territórios. O IPEA (2023) aponta que o financiamento da EPT continua fortemente concentrado em programas de indução (como o Pronatec) e parcerias com o Sistema S, sem consolidar uma política de Estado voltada à equidade (COSTA; SILVA, 2020).

O sistema brasileiro de EPT é um arranjo híbrido e de institucionalização parcial: dispõe de uma via técnica formal no ensino médio, mas em pequena escala; reconhece, no plano normativo, a articulação entre trabalho, ciência e tecnologia, porém utiliza de forma limitada itinerários curtos e níveis intermediários; e, apesar de se aproximar discursivamente de modelos europeus, opera com intensidade e capilaridade muito inferiores. É sobre essa base de baixa escala e consolidação

incompleta que incidem as metas do PNE em tramitação, que projetam elevar a participação da EPT técnica para 50% das matrículas do Ensino Médio, criando uma tensão entre um arcabouço legal robusto e uma oferta ainda residual para a maioria dos jovens.

No período 2014–2025, a EPT passa de componente marginal a objeto de metas explícitas, indução federativa e reformas curriculares (PNE, Reforma do Ensino Médio, BNCC e diretrizes), produzindo expansão quantitativa relevante, especialmente nos cursos integrados e nas redes estaduais. Contudo, essa expansão não desloca o predomínio material e simbólico da via propedêutica. Os cenários permanecem abertos: a meta pode aproximar o país de sistemas com equilíbrio entre formação geral e profissional, mas persistem riscos de um modelo incremental, marcado por assimetrias de financiamento, coordenação e reconhecimento social. Os capítulos seguintes partem desse pano de fundo para avaliar se a reconfiguração recente da EPT se converte em mudanças efetivas nas oportunidades educacionais e laborais da juventude.

4 EDUCAÇÃO, REPRODUÇÃO DE DESIGUALDADES E (I)MOBILIDADE SOCIAL

A relação entre educação, trabalho e desigualdade constitui um dos temas centrais das ciências sociais e da economia da educação, especialmente em sociedades marcadas por forte estratificação social, como a brasileira. No caso da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), essa relação assume contornos contraditórios: a EPT é apresentada como política de inclusão e mobilidade, mas opera dentro de uma estrutura social hierarquizada, na qual a origem de classe, a cor e o gênero dos estudantes influenciam de forma decisiva suas trajetórias educacionais e ocupacionais. Este capítulo examina os principais referenciais teóricos que permitem compreender esse paradoxo, articulando diferentes tradições analíticas: estrutural, crítica e interseccional. Na primeira parte, são discutidos os mecanismos de reprodução e mobilidade seletiva a partir das contribuições de Marta Arretche; em seguida, analisa-se a teoria da reprodução simbólica de Pierre Bourdieu e Jean-Claude Passeron; e, por fim, explora-se a abordagem interseccional de Kimberlé Crenshaw, Djamila Ribeiro e Pedro Souza para entender como raça, gênero e classe se entrecruzam na reprodução das desigualdades educacionais e laborais no campo da EPT.

A relação entre educação, trabalho e desigualdade social é uma das mais persistentes questões da sociologia e da economia da educação. No contexto brasileiro, a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) emerge como política pública ambivalente: pretende promover inclusão e mobilidade, mas atua dentro de uma estrutura social altamente desigual, rígida e intergeracionalmente persistente (ARRETCHÉ, 2015; MEDEIROS, 2023). A compreensão desse paradoxo exige combinar teorias da mobilidade social e críticas da reprodução educacional, articulando os planos estrutural, simbólico e econômico.

Marta Arretche (2015), aponta que, apesar dos avanços sociais observados entre 2002 e 2014, o Brasil continua sendo uma sociedade de mobilidade restrita. A autora destaca que a "transmissão intergeracional de vantagens e desvantagens educacionais continua alta", o que indica que a expansão das oportunidades escolares não se traduziu em igualdade de resultados. Esse fenômeno decorre da herança educacional e da segmentação por origem social: filhos de pais com ensino superior

têm probabilidade até cinco vezes maior de alcançar níveis equivalentes de escolaridade.

Arretche (2015) distingue a redução de desigualdades absolutas, como o aumento geral da escolaridade média, e a manutenção de desigualdades relativas, que medem as distâncias entre grupos sociais. A expansão educacional pode aumentar o número de matrículas e diplomas sem alterar a estrutura de vantagens comparativas entre classes, raças e gênero.

Aplicado à EPT, isso significa que políticas de ampliação de vagas podem coexistir com a reprodução de hierarquias: mesmo que pessoas mais jovens acessem o ensino técnico, as chances relativas de acesso, permanência e conclusão continuam estratificadas por origem social. A questão central não é apenas "quantos jovens fazem técnico?", mas "quais jovens fazem técnico, em quais cursos, quem conclui, e com quais trajetórias subsequentes?".

A mobilidade educacional no Brasil, segundo Arretche (2015), é ascendente, mas limitada. Há mobilidade intergeracional para segmentos intermediários (filhos de pais com ensino fundamental que alcançam o médio), mas há um "teto de vidro" no acesso ao ensino superior, onde a origem social exerce efeito máximo.

Para a EPT, essa dinâmica sugere que o ensino técnico pode funcionar como degrau intermediário em um sistema dual: para jovens de classes médias, o técnico é trampolim para o superior; para jovens de classes baixas, pode ser ponto de chegada, consolidando e não rompendo a segmentação social. A questão empírica derivada é: a EPT amplia ou bloqueia trajetórias de longo prazo? Ela atua como ponte para o ensino superior ou como terminal que estabiliza desigualdades?

Além da desigualdade vertical (quem alcança qual nível de ensino), Arretche (2015) alerta para a segmentação horizontal: dentro de um mesmo nível educacional, há diferenças de prestígio, retorno econômico e reconhecimento simbólico entre cursos, instituições e áreas de formação. Na EPT, isso pode se traduzir na concentração de mulheres em cursos de cuidado e serviços (enfermagem, educação infantil) e de negros em cursos manuais e operacionais (construção civil, mecânica básica), enquanto homens brancos de classe média predominam em cursos técnicos de maior prestígio (informática, gestão, saúde qualificada). Essa segregação não é resultado de preferências inatas, mas de constrangimentos estruturais, acesso diferenciado à informação, redes de contato, modelos de referência e legitimidade simbólica.

Assim, a expansão da EPT poderia ampliar desigualdades horizontais mesmo quando reduz desigualdades verticais. O aumento de matrículas técnicas não implica democratização se as trajetórias continuam rigidamente segmentadas por gênero, raça e classe. A hipótese derivada da teoria de Arretche é que a EPT reproduz mobilidade seletiva: amplia oportunidades para segmentos já relativamente privilegiados (brancos, homens, classe média baixa), mas não rompe com a transmissão intergeracional de desvantagens para negros, mulheres e jovens de baixa renda. A seção seguinte aprofunda os mecanismos simbólicos e culturais dessa reprodução, a partir da teoria de Bourdieu.

Pierre Bourdieu e Jean-Claude Passeron (1979 [2014]), em *A Reprodução*, oferecem o arcabouço conceitual mais influente para analisar a permanência das desigualdades educacionais em sociedades de escolarização massiva. Segundo os autores, a escola opera como um aparelho de reprodução simbólica, transmitindo e legitimando o arbitrário cultural da classe dominante por meio da violência simbólica, isto é, a imposição dissimulada de significações como legítimas, ocultando as relações de força que as sustentam (BOURDIEU & PASSERON, 2014).

O conceito de capital cultural, que abrange saberes, linguagem, estilos de vida e disposições cognitivas (*habitus*), explica por que estudantes de origem popular têm desempenho inferior, mesmo em condições formais de igualdade. Para Bourdieu, o sucesso escolar não é apenas resultado de esforço individual, mas também da "familiaridade precoce com a cultura escolar", transmitida tacitamente por famílias que já dominam os códigos legítimos (BOURDIEU & PASSERON, 2014).

No entanto, a contribuição mais relevante de Bourdieu para a análise da Educação Profissional e Tecnológica não reside apenas na teoria do capital cultural, mas na sua crítica à dualidade estrutural do sistema de ensino. Bourdieu e Passeron (2014) argumentam que sociedades capitalistas organizam seus sistemas educacionais de forma a reproduzir a divisão social do trabalho, destinando grupos sociais distintos a trajetórias escolares hierarquicamente diferenciadas:

Numa economia dualista, a relação entre as Ações Pedagógicas dominadas e a AP dominante pode compreender-se por analogia com a relação que se estabelece entre o modo de produção dominante e os modos de produção dominados, cujos produtos são submetidos às leis de um mercado dominado pelos produtos do modo de produção capitalista (BOURDIEU & PASSERON, 2014).

Aplicada à EPT brasileira, essa proposição revela que a educação técnica funciona como uma "AP dominada" (*Action Pédagogique dominée*): seus diplomas, saberes e disposições são sistematicamente desvalorizados no mercado simbólico unificado, onde o ensino propedêutico e universitário detêm o monopólio da legitimidade cultural e econômica. Assim, mesmo quando a EPT expande formalmente o acesso, ela o faz reproduzindo a hierarquia entre conhecimento "nobre" (acadêmico) e conhecimento "útil" (técnico), perpetuando a distinção entre aqueles destinados a *pensar* e aqueles destinados a *executar* (BOURDIEU & PASSERON, 2014).

A violência simbólica na EPT manifesta-se, sobretudo, na naturalização da sua função instrumental: a ideia de que a educação técnica existe prioritariamente para "melhorar a empregabilidade" ou "formar mão de obra qualificada" é, ela própria, uma imposição arbitrária que oculta relações de dominação. Bourdieu e Passeron (2014) demonstram que a escola burguesa opera por dupla mistificação:

1. Mistificação meritocrática: apresenta o sucesso escolar como resultado exclusivo de "dons" e "esforços" individuais, ocultando a transmissão desigual de capital cultural;
2. Mistificação funcionalista: justifica a segmentação educacional como resposta "neutra" às necessidades do mercado, ocultando que essa segmentação reproduz e legitima a estrutura de classes.

No caso da EPT, a segunda mistificação é particularmente perversa: ao vincular a educação técnica diretamente ao mercado de trabalho, retira-se dos jovens de origem popular o direito à formação integral, filosófica e crítica, reservando-lhes uma pedagogia pragmática e utilitarista. Como observa Bourdieu (2014), essa divisão educacional corresponde à divisão entre "cultura livre" (das elites) e "cultura necessária" (das classes trabalhadoras), perpetuando simbolicamente a dominação material.

Essa leitura, contudo, deve ser qualificada à luz da distribuição de matrículas no sistema brasileiro. Embora a EPT esteja em franca expansão, ela ainda representa uma fração minoritária quando comparada ao ensino médio regular, que continua concentrando a maior parte dos estudantes e estruturando o fluxo principal de escolarização juvenil. Nesse sentido, o argumento de Bourdieu sobre as "AP dominadas" aplica-se apenas parcialmente ao caso brasileiro: a educação técnica ocupa, de fato, uma posição subordinada no interior da hierarquia escolar, mas seu

volume crescente indica um campo em transformação gradual, ainda longe, contudo, de disputar o lugar ocupado historicamente pelo ensino propedêutico.

A teoria bourdiesiana permite compreender que a evasão nos cursos técnicos não é apenas um problema econômico, mas também cultural e simbólico. Estudantes de baixa renda e negros frequentemente experimentam um descompasso entre seu *habitus* de classe (disposições, linguagem, relação com o saber) e as exigências implícitas da cultura escolar técnica que, apesar de se pretender "prática", opera com códigos, ritmos e expectativas que pressupõem familiaridade prévia com ambientes formais de aprendizagem.

Além disso, a consciência da desvalorização simbólica do diploma técnico no mercado unificado de títulos escolares pode produzir o que Bourdieu chama de "chamadas à ordem" (*rappels à l'ordre*): momentos em que os jovens percebem, pelas sanções do mercado de trabalho ou pelas interações sociais, que seu capital cultural escolar tem menor valor de conversão do que o capital acadêmico das elites (BOURDIEU & PASSERON, 2014). Essa percepção pode desestimular a persistência, gerando abandono mesmo quando não há impedimentos materiais diretos.

Nesse sentido, as "chamadas à ordem" descritas por Bourdieu ajudam a iluminar o vínculo entre os mecanismos simbólicos de desvalorização da EPT e as trajetórias concretas de abandono e interrupção escolar. Quando os jovens percebem, pelas experiências acumuladas na escola e no mercado de trabalho, que o capital escolar que possuem tem baixo valor de conversão, seja por ser técnico e, portanto, hierarquicamente inferior ao capital acadêmico, seja por estar associado a origens de classe, raça e território desvalorizadas, os motivos subjetivamente declarados para a evasão ("falta de interesse", "já concluí o nível desejado", "preciso trabalhar") deixam de ser lidos como simples escolhas individuais e passam a ser compreendidos como respostas práticas a um campo escolar e ocupacional estruturado pela desigualdade. É exatamente esse deslocamento, da interpretação individualizante para a leitura estrutural e simbólica das razões de evasão, que orienta a passagem para o plano empírico, em que se analisam as regularidades estatísticas dos motivos declarados por diferentes grupos sociais.

No plano empírico, as pesquisas sobre abandono escolar mostram que os motivos declarados pelos jovens (necessidade de trabalhar, falta de interesse, afazeres domésticos e gravidez, ou a percepção de já ter concluído o nível desejado de estudos) não se distribuem de forma homogênea, mas seguem padrões de gênero,

raça, classe social, território e capital cultural familiar. Estudos com base em PNAD e outras pesquisas nacionais indicam que esses fatores se articulam, produzindo “perfis típicos” de evasão: homens jovens pressionados pelo trabalho remunerado, mulheres sobrecarregadas por cuidados, jovens negros submetidos ao racismo institucional, estudantes pobres e rurais entre o trabalho familiar e escolas pouco atrativas, e jovens de baixo capital cultural que internalizam limites escolares como “falta de interesse” ou “nível suficiente” (SALATA, 2019).

Entre os homens, especialmente jovens de 15 a 29 anos, a “necessidade de trabalhar” aparece de forma sistemática como principal motivo declarado para ter abandonado ou nunca frequentado a escola, respondendo por cerca de metade dos homens fora da escola nessa faixa etária, enquanto a “falta de interesse” ocupa a segunda posição. Essa centralidade do trabalho é reforçada por análises que interpretam a evasão como expressão do “custo de oportunidade” da permanência escolar em contextos de pobreza e de inserção precoce em ocupações de baixa qualificação (NERI, 2009; SOARES et al., 2015; SALATA, 2019). A literatura sobre masculinidades mostra ainda que, em muitos contextos periféricos, modelos de masculinidade hegemônica valorizam a autonomia financeira e a circulação no espaço público, enquanto a dedicação intensa aos estudos é associada a comportamentos “femininos”, o que contribui para que parte dos jovens homens veja a escola como espaço pouco legítimo para sua identidade (CONNELL, 1995; ABRAMOVAY et al., 2006). Esses efeitos são mais agudos entre meninos e homens negros, que apresentam probabilidades sistematicamente maiores de evasão e atraso escolar, tanto por estarem mais expostos ao trabalho precoce e à precarização quanto por sofrerem rotinas escolares marcadas por discriminação, punições mais severas e associação ao “fracasso” e à indisciplina (MIRANDA; CARVALHO, 2025; ABRAMOVAY et al., 2006).

No caso das mulheres, embora também apareçam motivos ligados ao trabalho remunerado e ao desinteresse, destaca-se a combinação entre gravidez na adolescência e afazeres domésticos/cuidados como motivo específico e altamente concentrado nesse grupo. Dados recentes da PNAD indicam que, entre jovens mulheres que interromperam os estudos, uma parcela expressiva cita gravidez e cuidados com filhos ou afazeres domésticos como principal razão para estar fora da escola, proporção que se aproxima de um terço em alguns recortes (IBGE, 2020; 2025). Estudos qualitativos reforçam que, nas camadas populares, a divisão sexual

do trabalho tende a atribuir às jovens a responsabilidade prioritária pelos cuidados familiares e pelo trabalho doméstico, o que torna a conciliação entre maternidade, cuidado com irmãos e escolarização uma tarefa quase inviável sem suporte material e institucional (SILVA FILHO; ARAÚJO, 2017; RAMOS, 2024). Assim, enquanto para muitos homens o trabalho remunerado fora de casa aparece como motivo central de evasão, para muitas mulheres a sobrecarga de trabalho reprodutivo – frequentemente invisibilizada – assume esse papel, associada à gravidez e à responsabilização precoce pelo cuidado.

A dimensão racial atravessa todos esses padrões: jovens negros e negras aparecem de forma desproporcional entre aqueles que não concluíram o ensino médio e estão fora da escola, em grande medida porque concentram maior exposição à pobreza, à informalidade e à violência territorial, bem como a experiências de racismo cotidiano na escola (HASENBALG; SILVA, 2003; IBGE, 2018; MIRANDA; CARVALHO, 2025). Estudos sobre violência e discriminação nas escolas mostram que jovens negros são mais frequentemente alvos de apelidos, estigmas e práticas disciplinares que os associam à indisciplina e ao fracasso, o que contribui para o enfraquecimento dos vínculos com a instituição escolar e para trajetórias interrompidas (ABRAMOVAY et al., 2006). Nessas condições, motivos como “falta de interesse” ou “necessidade de trabalhar” não podem ser lidos como escolhas individuais isoladas, mas como efeitos de estruturas que empurram jovens negros para trabalhos precários, desinvestem nas escolas de seus territórios e permitem práticas racistas que tornam a escola um espaço hostil.

A condição de pobreza aprofunda ainda mais a vulnerabilidade à evasão, sobretudo por meio da necessidade de contribuir para a renda familiar e da percepção de que estudar “não traz retorno”. Análises de PNAD mostram que, entre jovens de famílias de baixa renda, a probabilidade de apontar o trabalho como motivo para estar fora da escola é significativamente maior, enquanto a “falta de interesse” aparece entrelaçada a experiências de repetência, baixa qualidade escolar e trajetórias marcadas por fracassos reiterados (IMDS, 2022; SALATA, 2019). Nesses contextos, “ter concluído o nível desejado” muitas vezes significa, na prática, encerrar a trajetória com fundamental incompleto ou médio incompleto, porque o horizonte aceitável de escolaridade é rebaixado pela necessidade imediata de renda e pela ausência de modelos familiares com escolarização mais longa (NERI, 2009; SOARES et al., 2015). Em áreas rurais e em municípios pequenos, essa dinâmica é reforçada por uma oferta

escolar restrita, longas distâncias até a escola e calendários pouco compatíveis com os ciclos de trabalho agrícola, o que leva muitos jovens do campo a abandonar os estudos para permanecer no trabalho familiar ou migrar para a cidade, frequentemente interrompendo o percurso escolar (SILVA; FEITOSA, 2013; FLOR, 2015; IBGE, 2018).

Por fim, o baixo capital cultural familiar, especialmente quando os responsáveis têm poucos anos de estudo e pouca familiaridade com a cultura escolar, aparece como fator de fundo que atravessa todos esses motivos. A teoria de Bourdieu e Passeron mostra que a escola tende a valorizar formas de linguagem, disposições e expectativas típicas das classes médias, de modo que estudantes de famílias populares chegam à escola com menos recursos simbólicos para decodificar o “jogo escolar” e para atribuir sentido de longo prazo à permanência nos estudos (BOURDIEU; PASSERON, 2014). Estudos empíricos sobre evasão no Brasil confirmam que, mesmo controlando renda, a baixa escolaridade dos responsáveis aumenta a probabilidade de abandono, ao reduzir tanto o apoio objetivo (ajuda com tarefas, informação sobre trajetórias possíveis) quanto as expectativas de continuidade escolar (SALATA, 2019; NOGUEIRA, 2021). Nessa perspectiva, respostas como “falta de interesse” ou “já concluí o nível que queria” podem ser interpretadas como traduções subjetivas de um processo em que a escola não se mostra significativa, não oferece condições para o sucesso e não se articula a projetos de futuro reconhecíveis para jovens cujas famílias dispõem de pouco capital cultural (OLIVEIRA, 2017; OLIVEIRA; SANTOS, 2017; RAMOS, 2024). Em síntese, homens, mulheres, negros, jovens pobres, rurais e de baixo capital cultural não abandonam a escola pelos mesmos motivos: cada grupo está mais exposto a determinados mecanismos, trabalho precoce, sobrecarga de cuidados, racismo, pobreza, desinvestimento territorial e distância cultural em relação à escola, que se cristalizam nos motivos declarados de evasão.

Essa leitura se articula à literatura específica sobre educação do campo, que tem mostrado que as desigualdades educacionais entre estudantes residentes em áreas rurais e urbanas não se explicam apenas por diferenças individuais, mas por um conjunto de condicionantes estruturais que combinam pobreza, território e oferta escolar desigual. Souza (2012) argumenta que o “meio rural” foi historicamente tratado como espaço residual nas políticas educacionais, recebendo menos investimentos, menor prioridade e modelos pedagógicos pouco ajustados à realidade do campo.

Nesse mesmo sentido, os estudos reunidos por Bof (2006) e Prazeres (2012) evidenciam que as escolas rurais tendem a operar com infraestrutura mais precária, maior incidência de turmas multisseriadas, dificuldade de fixação de docentes qualificados e maior dependência de transporte escolar, produzindo condições objetivas de ensino menos favoráveis que aquelas observadas em grande parte das escolas urbanas.

Do ponto de vista empírico, diferentes análises quantitativas reforçam a existência de um “hiato rural–urbano” em termos de desempenho e trajetórias escolares. Com base em dados do Saeb/Prova Brasil, Cruz (2022) mostra que, mesmo após controlar características de alunos, famílias, escolas e professores, a frequência a escolas localizadas em áreas rurais permanece associada a uma penalidade estatisticamente significativa no desempenho em língua portuguesa e matemática, indicando um efeito específico da localização escolar. Estudos de caso, como o de Lopes, Xavier e Silva (2020) em uma escola pública do Piauí, vão na mesma direção ao comparar estudantes residentes na zona urbana e na zona rural que frequentam a mesma instituição: os autores identificam piores resultados em todas as disciplinas, maior participação em processos de recuperação e trajetórias mais irregulares entre os alunos oriundos do meio rural. Análises com base em pesquisas domiciliares, como o texto de discussão do Ipea elaborado por Pereira (2019), complementam esse quadro ao mostrar que a população rural apresenta menores taxas de frequência, maiores níveis de atraso escolar e menores anos médios de estudo, mesmo quando comparada a grupos urbanos com perfil socioeconômico semelhante.

Além das diferenças de desempenho e de fluxo, parte da literatura recente chama atenção para processos de reestruturação da rede que tendem a aprofundar as desvantagens educacionais no campo. O balanço sobre o fechamento de escolas rurais entre 2013 e 2023 conduzido por Oliveira, Bof e Viana (2024) indica que a redução do número de estabelecimentos no meio rural tem implicado aumento das distâncias entre casa e escola, maior dependência de transporte escolar e concentração de estudantes em escolas de sede urbana ou em polos mais distantes. Esses movimentos reforçam as barreiras de acesso e permanência para crianças e jovens do campo e, articulados às condições socioeconômicas mais desfavoráveis das famílias rurais, ajudam a explicar por que a localização rural se associa, de forma

persistente, a piores resultados educacionais (SOUZA, 2012; PRAZERES, 2012; PEREIRA, 2019; CRUZ, 2022).

A introdução da perspectiva interseccional permite explicitar que a ambivalência da EPT não se distribui de forma neutra entre os grupos sociais: jovens homens negros aparecem, de maneira recorrente, como o grupo mais penalizado pelas formas de funcionamento do sistema educacional brasileiro. Estudos de desigualdades educacionais que articulam gênero, raça e classe mostram que, quando se cruza a condição de ser homem, negro e de origem popular, observa-se a combinação mais desfavorável de indicadores de acesso, trajetória e conclusão, ainda que a expansão educacional tenha reduzido diferenças absolutas entre grupos (FERRARO, 2010; ARRETCHÉ, 2015; LOUZANO, 2013). Em termos de mobilidade, isso significa que jovens homens negros se concentram nos estratos de menor escolaridade e maior atraso, ao mesmo tempo em que têm menores chances relativas de alcançar níveis superiores de ensino quando comparados a mulheres negras, homens brancos e, sobretudo, mulheres brancas (FERRARO, 2010; ARRETCHÉ, 2015). Nessa chave, a interseccionalidade não é apenas um recurso descritivo, mas um instrumento analítico que evidencia como raça, gênero e classe se combinam para produzir posições específicas de vulnerabilidade educacional (CRENSHAW, 2002; RIBEIRO, 2017; SOUZA, 2018).

A literatura sobre fracasso escolar e avaliação docente corrobora essa leitura ao mostrar que meninos negros de camadas populares são mais frequentemente associados à indisciplina, à desatenção e à suposta “falta de vocação” para os estudos, o que se traduz em maior probabilidade de repetência, encaminhamento para classes de reforço e trajetórias irregulares (CARVALHO, 2004; CARVALHO, 2009). Análises com base em grandes bases de dados educacionais indicam que, mesmo em contextos de expansão das matrículas e de melhoria média do desempenho, os meninos negros continuam figurando como o grupo com maior risco de fracasso escolar, entendido como a combinação de baixo desempenho, atrasos sucessivos e abandono (LOUZANO, 2013; FERRARO, 2010). Essa posição estrutural é coerente com o argumento de Arretche (2015) de que a expansão educacional brasileira reduziu desigualdades absolutas, mas preservou desigualdades relativas: a distância entre jovens homens negros e os grupos mais privilegiados se mantém alta, ainda que todos tenham avançado em termos de escolaridade média (ARRETCHÉ, 2015; SOUZA, 2018).

Do ponto de vista teórico, a combinação entre racismo estrutural e construção social das masculinidades ajuda a compreender por que jovens homens negros se tornam grandes vítimas do sistema educacional, e não meros “desinteressados” ou “inadequados” à escola. A literatura de masculinidades, inaugurada por Connell, mostra que modelos hegemônicos de virilidade valorizam atributos como força, autonomia financeira precoce, distanciamento de práticas associadas à feminilidade e domínio do espaço público (CONNELL, 1995; CONNELL; MESSERSCHMIDT, 2005). Pesquisas brasileiras realizadas em escolas públicas evidenciam que esses modelos são ressignificados nas periferias urbanas, articulando-se a contextos de pobreza, violência e racismo: a rua, o trabalho precoce e determinadas formas de sociabilidade masculina passam a compor repertórios de reconhecimento entre pares que frequentemente entram em tensão com a lógica escolar (ABRAMOVAY; CASTRO et al., 2002; CARVALHO, 2004). Ao mesmo tempo, corpos masculinos negros são lidos por muitas escolas como “corpos perigosos”, mais vigiados e mais rapidamente sancionados, o que aumenta a probabilidade de punições, suspensões e rupturas de trajetória (CASTRO, 2002; CARVALHO, 2009; hooks, 2004; COLLINS, 2000).

A interseccionalidade, tal como formulada por Crenshaw (2002), ajuda a evitar explicações simplificadoras. Não se trata de somar “discriminação de raça” + “discriminação de gênero”, mas de reconhecer que a experiência de jovens homens negros é qualitativamente distinta daquela vivida por jovens negros quanto à raça e por jovens homens brancos quanto ao gênero (CRENSHAW, 2002; RIBEIRO, 2017). A categoria “homens” não é homogênea: o padrão de vantagens educacionais observado para homens brancos não se estende aos homens negros; ao contrário, estes ocupam muitas vezes posições mais desfavoráveis que mulheres negras no interior da hierarquia escolar (FERRARO, 2010; LOUZANO, 2013). Do mesmo modo, a categoria “negros” abriga desigualdades de gênero, em que a maior escolaridade média das mulheres negras convive com barreiras graves de inserção laboral, enquanto os homens negros combinam baixa escolaridade com altíssima exposição à violência e ao desemprego (ARRETCHE, 2015; SOUZA, 2018; ABRAMOVAY; CASTRO et al., 2002). É nesse cruzamento específico que jovens homens negros se tornam alvo privilegiado das dinâmicas de exclusão escolar, sendo simultaneamente responsabilizados por sua “falha” e estruturalmente desprotegidos pelo sistema educacional (CARVALHO, 2004; CARVALHO, 2009; HOOKS, 2004).

A categoria de interseccionalidade é central para compreender como a EPT e o mercado de trabalho reproduzem desigualdades que combinam raça, gênero e classe, em vez de operarem sobre sujeitos abstratos e universais. A partir do feminismo negro, Megg Rayara Gomes de Oliveira (2018) mostra que o conceito, formulado por Kimberlé Crenshaw, nasce justamente da necessidade de nomear experiências que não cabem nem no feminismo hegemônico branco nem nas análises antirracistas tradicionais: mulheres negras vivem simultaneamente racismo, sexismo e exploração de classe, em configurações que não podem ser reduzidas a um único eixo de opressão (OLIVEIRA, 2018; CRENSHAW, 2002). Nesse sentido, a interseccionalidade rejeita identidades fixas e essencializadas e propõe enxergar os marcadores sociais como relações dinâmicas de poder, que estruturam quem tem acesso à escola, quem permanece, que cursos frequenta e que retornos consegue converter em renda e mobilidade (VIVEROS VIGOYA, 2016; COLLINS, 2012).

Crenshaw (2002) distingue dois problemas típicos de abordagens não interseccionais: a “superinclusão”, quando um problema que afeta um subgrupo (por exemplo, mulheres negras pobres) é tomado como se expressasse a condição de “todas as mulheres”, e a “subinclusão”, quando questões específicas de gênero são dissolvidas em análises sobre “os negros” ou “os pobres”, apagando as desigualdades internas (CRENSHAW, 2002; OLIVEIRA, 2018). Esses mecanismos são particularmente relevantes para o campo educacional: políticas que tratam o “aluno pobre” ou o “jovem” como categorias homogêneas tendem a invisibilizar a posição específica de jovens negros, sobretudo os de periferia, mais expostos à violência policial, ao trabalho precoce e à escolarização descontínua (PINHEIRO; VELOZO, 2018). Ao mesmo tempo, políticas de gênero que se concentram em “mulheres” em abstrato podem não capturar a experiência de meninas e mulheres negras, cuja trajetória escolar e laboral é atravessada por racismo institucional e pela desvalorização histórica da cultura negra (DARTORA, 2018; COLLINS, 2012; HOOKS, 2015).

Do ponto de vista educacional, os capítulos reunidos em *Educação e interseccionalidades* evidenciam que a escola e a universidade não são espaços neutros, mas instituições que produzem e legitimam hierarquias (OLIVEIRA; CUNHA; KIRCHHOFF, 2018). Ana Carolina Dartora (2018) mostra como adolescentes negras na escola pública seguem sendo alvo de processos de disciplinarização, silenciamento e racialização negativa, mesmo após mais de uma década da Lei

10.639/2003, o que se traduz em maior vulnerabilidade ao fracasso e ao abandono escolar. Célia Ratusniak, Carla Clauber da Silva e Maria Rita de Assis César (2018) analisam decisões judiciais envolvendo alunas grávidas e mães e demonstram como o sistema de justiça e a escola articulam uma espécie de “abandono intelectual”: a maternidade é ativada como identidade prioritária, legitimando que essas jovens “saiam” da escola, ao invés de garantir condições concretas de permanência.

Quando esse referencial é articulado ao debate sobre EPT, ensino superior e inserção produtiva, torna-se possível qualificar a ideia de “mobilidade social” frequentemente atribuída à educação técnica. Marielli Pinheiro e Emerson Velozo (2018) argumentam que, mesmo com políticas de ações afirmativas e expansão de vagas, a mobilidade dos negros permanece “até onde o negro (não) pode ir”: barreiras de acesso, permanência e reconhecimento no mercado de trabalho limitam a conversão de títulos escolares em melhoria de renda e status (PINHEIRO; VELOZO, 2018; COLLINS, 2012). A literatura sobre interseccionalidade indica que tais limites não são apenas “econômicos”, mas se apoiam em um regime simbólico em que corpos negros, especialmente de jovens homens negros e de mulheres negras são associados à indisciplina, à hipersexualização ou ao trabalho manual desqualificado (DAVIS, 2013; hooks, 2015; OLIVEIRA, 2018). No caso dos jovens homens negros de periferia, isso se traduz em trajetórias escolares interrompidas, maior exposição à violência e ao encarceramento, e inserções ocupacionais precárias, mesmo quando concluem etapas educacionais formais.

Tomada como eixo teórico do TCC, a interseccionalidade permite, portanto, reconectar os resultados empíricos sobre acesso, permanência e conclusão na EPT, transição para o ensino superior e inserção produtiva com os processos estruturais de reprodução das desigualdades. Em vez de avaliar “efeitos médios” da EPT, a análise passa a perguntar quais combinações de raça, gênero, classe e território concentram os maiores riscos de evasão, subinserção ocupacional ou estagnação de renda, e em que medida políticas desenhadas em chave universalista contribuem para deslocar – ou reforçar – essas fronteiras (CRENSHAW, 2002; VIVEROS VIGOYA, 2016; OLIVEIRA, 2018). Essa abordagem é coerente com a crítica bourdiesiana da escola como instância de reprodução simbólica e com o diagnóstico de Arretche (2015) sobre mobilidade restrita: ao trazer raça e gênero para o centro da análise, a interseccionalidade explicita que a promessa de mobilidade via EPT não opera sobre

“indivíduos abstratos”, mas sobre sujeitos concretos, situados em posições desiguais na estrutura social.

À luz desses referenciais, a relação entre EPT, trabalho e desigualdade podem ser entendida como resultado da articulação entre três planos analíticos. No plano estrutural, a contribuição de Arretche (2015) evidencia que a expansão educacional brasileira ocorreu em um contexto de mobilidade restrita, no qual a transmissão intergeracional de vantagens e desvantagens educacionais permanece elevada e as desigualdades relativas entre grupos se preservam. Isso implica considerar que a EPT se insere em um sistema de posições já hierarquizado, em que a origem de classe, a trajetória escolar prévia e o lugar ocupado na estrutura de oportunidades condicionam fortemente quem acessa, permanece e conclui os cursos técnicos, bem como a forma como converte esses títulos em mobilidade educacional e ocupacional.

No plano simbólico, a teoria da reprodução de Bourdieu e Passeron (2014) permite interpretar a EPT como ação pedagógica dominada em um campo escolar unificado, em que o ensino propedêutico e universitário detém o monopólio da legitimidade cultural. A noção de capital cultural, de *habitus* e de violência simbólica contribui para compreender por que estudantes de origem popular, negros, rurais e de baixo capital cultural familiar experimentam maior descompasso entre suas disposições e as expectativas implícitas da cultura escolar, ao mesmo tempo em que têm seus saberes técnicos desvalorizados no mercado de títulos. Nesse quadro, a evasão e as respostas de “falta de interesse” ou “nível suficiente” podem ser lidas como manifestações práticas de chamadas à ordem, nas quais os limites sociais e simbólicos de mobilidade se tornam perceptíveis para os sujeitos.

No plano interseccional, a perspectiva formulada por Crenshaw (2002) e desenvolvida por autoras como Djamila Ribeiro, Megg Rayara Gomes de Oliveira e diferentes estudos sobre raça, gênero e classe no Brasil mostra que esses mecanismos estruturais e simbólicos não incidem de forma homogênea sobre “os jovens” em abstrato. Ao contrário, combinam-se para produzir posições específicas de vulnerabilidade – como a dos jovens homens negros de origem popular, das jovens mulheres negras sobrecarregadas por cuidados e das juventudes rurais pobres – nas quais se concentram os riscos de fracasso escolar, evasão e inserção ocupacional precária (ARRETCHÉ, 2015; CARVALHO, 2004; OLIVEIRA, 2018). A interseccionalidade, assim, explicita que a promessa de mobilidade via EPT é

experimentada de modo profundamente desigual, mesmo quando cresce o volume total de matrículas e diplomas.

Esses três eixos teóricos orientam diretamente a estratégia empírica adotada neste trabalho. Em primeiro lugar, informam a seleção das dimensões analíticas da política de EPT (acesso, permanência, conclusão, verticalização e inserção produtiva), bem como a escolha de indicadores observáveis na PNAD Contínua e em outras bases, sempre buscando capturar tanto desigualdades verticais (quem alcança quais níveis de ensino) quanto horizontais (quais cursos, redes e combinações de títulos são acessados por quais grupos). Em segundo lugar, orientam a formulação de hipóteses substantivas sobre mobilidade seletiva, desvalorização simbólica dos percursos técnicos e diferenciais de retorno educacional segundo raça, gênero, classe e território. Em terceiro lugar, oferecem o quadro interpretativo para a leitura dos resultados: mais do que verificar se a EPT “funciona” em média, trata-se de identificar se, para diferentes perfis de estudantes, ela opera como ponte para trajetórias educacionais e ocupacionais mais longas ou como terminal que estabiliza a transmissão intergeracional de desvantagens.

Dessa forma, o capítulo seguinte, dedicado ao modelo analítico da pesquisa, traduz esse referencial teórico em operações concretas de análise: especifica as dimensões empíricas investigadas, os recortes populacionais considerados (por idade, raça/cor, gênero, posição socioeconômica e localização), as variáveis derivadas da PNAD Contínua e os indicadores que permitirão avaliar em que medida a EPT tem contribuído, ou não, para alterar os padrões de desigualdade educacional e laboral descritos pela literatura.

5 MODELO ANALÍTICO DA PESQUISA

Esta seção apresenta o modelo analítico utilizado para estruturar a investigação empírica sobre a Educação Profissional e Tecnológica (EPT). A partir do levantamento normativo (LDB, PNE, PNEPT, SINAEP e Resoluções do CNE) e da literatura especializada, foram consolidadas cinco dimensões centrais de que orientam a análise da política. Cada dimensão foi associada: (i) às perguntas analíticas correspondentes; (ii) aos objetivos declarados pelos documentos oficiais; e (iii) aos produtos estatísticos possíveis de serem observados na PNAD Contínua. O quadro a seguir sintetiza essas relações e estabelece o vínculo entre o marco normativo e a modelagem empírica, funcionando como etapa intermediária entre o referencial teórico e os métodos quantitativos empregados.

A construção do quadro analítico parte do reconhecimento de que o conjunto de normas que estruturam a EPT no Brasil atribui a essa modalidade, múltiplas funções simultâneas: ampliar o acesso, promover qualidade e equidade, articular-se ao ensino médio, dialogar com o mundo do trabalho e ser objeto de monitoramento sistemático. A Constituição Federal, ao vincular a educação ao pleno desenvolvimento da pessoa, ao preparo para o exercício da cidadania e à qualificação para o trabalho (art. 205), já combina, no nível mais geral, objetivos de universalização, formação humana integral e inserção no trabalho (BRASIL, 1988). A LDB, especialmente após as alterações relativas à EPT, reforça a integração da educação profissional às diferentes etapas e modalidades, organiza a oferta por eixos tecnológicos, explicita o reconhecimento de saberes e introduz dispositivos específicos sobre integração curricular e itinerários formativos contínuos (arts. 39, 41, 42-A e 42-B), acrescentando ainda a exigência de avaliação da qualidade da oferta, do fluxo e da inserção de egressos (BRASIL, 1996; BRASIL, 2023b). Esses elementos são detalhados e operacionalizados nos diferentes Planos Nacionais de Educação e, mais recentemente, na Política Nacional de EPT (PNEPT) e no Sistema Nacional de Avaliação da EPT (SINAEP), instituídos pelo Decreto nº 12.603/2025, que sistematizam objetivos de expansão, qualidade, equidade, inserção socioproductiva, verticalização e avaliação (BRASIL, 2025).

A leitura cruzada do PNE anterior (Lei nº 13.005/2014), do projeto de novo PNE (PL nº 2.614/2024), das seções sobre educação tecnológica e formação profissional

do PNE de 2001, bem como da PNEPT, permite identificar um núcleo relativamente estável de objetivos associados à EPT. O PNE de 2001 já inscrevia metas de triplicação da oferta em diferentes níveis, associadas à generalização das oportunidades de formação para o trabalho e à educação ao longo da vida (BRASIL, 2001). O PNE 2014–2024, na Meta 11, orienta a triplicar matrículas de educação profissional técnica de nível médio, com garantia de qualidade, ampliação da presença pública, assistência estudantil e redução de desigualdades étnico-raciais e regionais (BRASIL, 2014). O projeto do novo PNE dedica um objetivo específico à educação profissional (Objetivo 11) e metas correlatas (11.a a 11.d), que combinam expansão da oferta, atenção às redes públicas, articulação com a EJA, qualificação de curta duração e políticas de assistência e busca ativa (BRASIL, 2024). Em paralelo, o Decreto da PNEPT explicita objetivos como articular a oferta da EPT, fomentar a expansão institucional, elevar a qualidade, implementar ações afirmativas e instituir mecanismos de avaliação e monitoramento (BRASIL, 2025). Com base nesse conjunto normativo, organizam-se, para fins analíticos, cinco conjuntos de objetivos, que funcionam como categorias de interpretação dos textos legais e planos:

Quadro 2 – Conjuntos de objetivos da política de EPT e seus fundamentos normativos

Conjunto de Objetivos	Fundamentos normativos
<p>Acesso, expansão da oferta e universalização: expansão de matrículas, interiorização, diversificação de cursos e garantia de oportunidades educativas em EPT.</p>	<p>CF/88: art. 205 (direito de todos à educação) e art. 214, II e IV (universalização do atendimento escolar e formação para o trabalho).</p> <p>PNE 2001 (Lei 10.172/2001): cap. EPT, diretrizes e objetivos 3, 5 e 6 (triplicar a oferta de cursos básicos, técnicos e permanentes).</p> <p>PNE 2014–2024 (Lei 13.005/2014): Meta 11 e estratégias 11.1–11.7 (triplicar matrículas de EPT técnica de nível médio, com expansão sobretudo no setor público).</p> <p>Novo PNE – PL 2.614/2024: Objetivo 11 e metas 11.a–11.d (elevar a participação da EPT técnica entre estudantes do ensino médio, ampliar EPT subsequente, EJA articulada e qualificação).</p> <p>PNEPT – Decreto 12.603/2025: art. 4º, I e II, art. 5º, II (articulação e expansão da oferta de EPT considerando necessidades regionais).</p>
<p>Qualidade pedagógica e integração curricular EPT–Ensino Médio: padrão de qualidade, projeto pedagógico, articulação entre formação geral e técnica, currículos integrados e itinerários de formação técnica e profissional.</p>	<p>CF/88: art. 206, VII (padrão de qualidade).</p> <p>LDB (Lei 9.394/1996): art. 36 (organização do ensino médio com itinerários formativos), art. 39 caput (EPT integrada ao trabalho, ciência e tecnologia), art. 42-B (avaliação da qualidade das instituições e cursos de EPT).</p> <p>Lei 14.945/2024 (novo ensino médio): arts. 35-B a 36 (formação geral básica + itinerários formativos, incluindo itinerário de formação técnica e profissional articulado).</p> <p>PNE 2014–2024: Meta 11 (“assegurar a qualidade da oferta”) e estratégias 11.3, 11.8, 11.12.</p> <p>Novo PNE – PL 2.614/2024: Objetivo 5 (aprendizagem) e Objetivo 12 (qualidade e avaliação), metas 12.a–12.b e estratégias 12.1, 12.4–12.9.</p> <p>PNEPT: arts. 2º, I–V, art. 3º, III–V, art. 9º e art. 13 (EPT técnica articulada à formação geral, itinerário de formação técnica e profissional e integração entre ensino, pesquisa, extensão, ciência e tecnologia).</p>

<p>Inserção socioprodutiva, empregabilidade e produtividade: qualificação para o trabalho, alinhamento com arranjos produtivos locais, inserção dos egressos e ganhos de produtividade.</p>	<p>CF/88: art. 205 (educação voltada à “qualificação para o trabalho”), art. 214, IV (formação para o trabalho como objetivo do PNE).</p> <p>PNE 2001: cap. EPT, objetivos 2, 4, 6 e 14 (adequação da formação às exigências do desenvolvimento nacional e regional, treinamento e retreinamento).</p> <p>PNE 2014–2024: estratégias 11.4, 11.9, 11.14 (estágios, articulação com o mercado de trabalho, sistema de informação profissional).</p> <p>Novo PNE – PL 2.614/2024: estratégias 5.2, 8.7, 10.6, 11.1–11.2, 11.6 e 12.4–12.5, 12.8 e 12.10 (articulação com arranjos produtivos, inserção no mundo do trabalho, acompanhamento de egressos).</p> <p>PNEPT: art. 1º, §2º, art. 2º, VI, art. 4º, III e IV, art. 14, VII e XI (inserção socioprodutiva, conexão com o contexto socioeconômico e acompanhamento de egressos).</p>
<p>Equidade, inclusão social e redução de desigualdades: redução de desigualdades regionais, raciais, de gênero e de renda; políticas afirmativas e atenção a públicos específicos.</p>	<p>CF/88: art. 206, I (igualdade de condições de acesso e permanência), art. 211, §4º (regime de colaboração com foco em universalização, qualidade e equidade – redação da EC 108/2020).</p> <p>PNE 2014–2024: estratégias 11.9–11.13 (atendimento a populações do campo, indígenas, quilombolas, pessoas com deficiência e redução de desigualdades étnico-raciais e regionais).</p> <p>Novo PNE – PL 2.614/2024: Objetivos 4, 8, 10 e 11; estratégias 8.7, 10.6, 11.6–11.11, 12.1, 12.6 (assistência estudantil, busca ativa, ações afirmativas na EPT).</p> <p>PNEPT: art. 2º, VII, art. 3º, I e VIII, art. 14, VIII, IX, XV, XVIII e XIX (equidade, inclusão, ações afirmativas, assistência estudantil e educação no campo).</p>
<p>Verticalização, educação ao longo da vida e reconhecimento de saberes: continuidade de trajetórias formativas, itinerários progressivos, educação ao longo da vida, aproveitamento de estudos e certificação de saberes.</p>	<p>LDB: art. 39, §1º (itinerários formativos em eixos tecnológicos), art. 41 (avaliação, reconhecimento e certificação de conhecimentos adquiridos na EPT e no trabalho), art. 42-A (integração curricular e itinerários formativos contínuos entre níveis).</p> <p>PNE 2001: diretrizes 7.2 e objetivos 3, 5 e 6 (educação profissional continuada, cursos permanentes para readaptação ao trabalho).</p> <p>PNE 2014–2024: estratégia 11.5 (programas de reconhecimento de saberes e certificação profissional em nível técnico).</p> <p>Novo PNE – PL 2.614/2024: estratégias 11.5, 12.1 e 12.6 (verticalização, reconhecimento de saberes, flexibilização curricular e educação ao longo da vida).</p> <p>PNEPT: art. 3º, III e V, art. 8º, art. 10, art. 14, X, XV e XVI (continuidades formativas, qualificação e requalificação, reconhecimento de saberes e educação permanente).</p>

<p>Governança, articulação federativa e monitoramento da política: regime de colaboração, redes e cooperação, sistemas de informação, avaliação e regulação da EPT.</p>	<p>CF/88: arts. 211 e 214 (regime de colaboração, coordenação da União, art. 214 como “lei de diretrizes e bases do PNE”).</p> <p>PNE 2001: objetivo 1 (sistema integrado de informações para orientar a política de formação da força de trabalho).</p> <p>PNE 2014–2024: dispositivos gerais sobre regime de colaboração; estratégia 11.8 (institucionalizar sistema de avaliação nacional da EPT técnica de nível médio).</p> <p>Novo PNE – PL 2.614/2024: caput (sistema nacional de educação em regime de colaboração) e Objetivo 12; metas 12.a–12.b e estratégias 12.2–12.3, 12.10 (censo nacional da EPT, Sistema Nacional de Avaliação da EPT, acompanhamento de egressos).</p> <p>LDB: art. 9º, VI-A e VII-A (competências da União em avaliar a educação básica e a EPT), art. 42-B (regulação da oferta pautada em avaliação).</p> <p>PNEPT: arts. 5º e 6º (gestão e coordenação), arts. 16 a 20 (instituição e funcionamento do SINAEPT, fontes de informação, dimensões de análise e competências do Inep).</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: Elaboração própria com base em BRASIL, 1988, 1996, 2001, 2014, 2024, 2025.

A partir dos seis conjuntos de objetivos identificados na subseção anterior: acesso/expansão (AEU), qualidade e integração curricular (QI), inserção socioproductiva (ISP), equidade (EQ), verticalização e educação ao longo da vida (VE) e governança e monitoramento (GM), este trabalho organiza o núcleo empírico da análise em cinco dimensões. Cada dimensão traduz, em termos observáveis na PNAD Contínua, um recorte específico desses objetivos declarados. O Quadro 2 explicita essa correspondência, articulando: (i) a dimensão analisada; (ii) o grupo de objetivos normativos predominantes em cada dimensão; e (iii) as perguntas analíticas que orientam os capítulos empíricos.

I. Acesso à EPT

AEU + EQ (e indiretamente GM): Expandir matrículas em cursos técnicos de nível médio, interiorizar e diversificar a oferta entre redes e territórios, de modo a tornar a EPT uma opção relevante de trajetória para a juventude, com redução de desigualdades de acesso por renda, raça, gênero e território (conjuntos AEU e EQ).

II. Permanência e conclusão na EPT

QI + EQ (e GM): Reduzir evasão e ampliar a conclusão com qualidade formativa, garantindo que a expansão não se limite à abertura de vagas, mas resulte em trajetórias concluídas e menos abandonos associados ao trabalho precoce e às responsabilidades de cuidado, especialmente entre grupos vulneráveis (conjuntos QI e EQ, com apoio de mecanismos de acompanhamento previstos em GM).

III. Acesso ao ensino superior entre egressos da EPT

VE + QI + EQ: Articular a EPT com o ensino superior, utilizando a formação técnica como possível “ponte” para cursos de graduação, em especial na Rede Federal e em redes estaduais com ofertas integradas, ampliando oportunidades de continuidade de estudos para jovens de diferentes origens sociais (conjuntos VE, QI e EQ).

IV. Inserção no mercado de trabalho (empregabilidade e qualidade da ocupação)

ISP + EQ: Melhorar a inserção laboral dos jovens, aumentar a participação em empregos formais e aproximar a formação técnica das demandas produtivas, reduzindo a concentração de egressos da EPT em ocupações precárias e desprotegidas, com atenção a desigualdades por raça, gênero, renda e território (conjuntos ISP e EQ).

V. Prêmio de renda e mobilidade social

ISP + VE + EQ: Oferecer uma trajetória que gere rendimentos superiores aos do ensino médio regular, contribuindo para mobilidade social ao longo do ciclo de vida mesmo entre quem não acessa o ensino superior, e respondendo à expectativa – presente na literatura e em documentos de política – de que maior qualificação se associa a maiores rendas, sem reproduzir padrões históricos de desigualdade (conjuntos ISP, VE e EQ).

É importante explicitar que nem todos os objetivos identificados nos conjuntos AEU, QI, ISP, EQ, VE e GM podem ser avaliados quantitativamente a partir da PNAD Contínua. A base de dados utilizada é uma pesquisa domiciliar amostral, voltada a captar características individuais, educacionais e laborais, e não informações institucionais sobre escolas, redes ou processos pedagógicos. Por essa razão, alguns objetivos permanecem tratados apenas no plano normativo e analítico, e não são objeto de mensuração direta neste trabalho.

No caso do conjunto QI – Qualidade pedagógica e integração curricular EPT– Ensino Médio, a PNADc permite identificar o tipo de curso (técnico, regular, superior), a modalidade (integrada, concomitante, subsequente, quando coletada) e a trajetória educacional do indivíduo, mas não registra informações sobre projeto pedagógico, organização curricular, práticas de ensino, carga horária ou condições materiais das instituições. Assim, o estudo não avalia “qualidade pedagógica” em sentido estrito; trabalha apenas com efeitos observáveis nas trajetórias educacionais e laborais (acesso, conclusão, continuidade de estudos, inserção no trabalho), assumindo que tais resultados são influenciados por múltiplos fatores, para além da dimensão curricular.

De forma semelhante, o conjunto GM – Governança, articulação federativa e monitoramento da política não é passível de análise quantitativa com base na PNADc. Aspectos como regime de colaboração entre União, estados e municípios, coordenação entre redes, sistemas de informação, processos de regulação e atuação de instâncias de avaliação (como o SINAEP) dizem respeito ao nível institucional e sistêmico. A PNADc não contém variáveis sobre desenho de programas, arranjos de financiamento ou características dos sistemas de ensino, de modo que esses objetivos são discutidos apenas na parte normativa e no diálogo com a literatura de política pública, não nos modelos empíricos.

O conjunto VE – Verticalização, educação ao longo da vida e reconhecimento de saberes pode ser apenas parcialmente aproximado. A PNADc permite observar se indivíduos que cursaram EPT técnica de nível médio acessam posteriormente o ensino superior, o que informa uma dimensão da verticalização formal. No entanto, a pesquisa não captura processos de reconhecimento de saberes, certificação por experiência profissional, participação em cursos FIC ao longo do ciclo de vida ou trajetórias completas de educação permanente. Por isso, a análise empírica limita-se a um recorte específico desse conjunto de objetivos: a comparação entre percursos

que combinam EPT técnica e ensino superior e aqueles baseados apenas no ensino médio regular.

Mesmo nos conjuntos AEU, ISP e EQ, que são o foco principal da análise quantitativa, há limites importantes. A PNADc permite examinar quem acessa a EPT, quem conclui, como se distribuem as oportunidades por raça, gênero, renda, território e capital cultural, bem como as diferenças de inserção ocupacional e de renda entre grupos com e sem formação técnica. Contudo, a pesquisa tem desenho transversal: ela não segue indivíduos ao longo do tempo. Assim, as análises de “mobilidade social” e “prêmio de renda” baseiam-se em comparações entre grupos observados em um mesmo momento (e em controles para características de origem, como escolaridade do responsável e faixa de renda domiciliar), e não em trajetórias individuais ao longo do ciclo de vida.

Em suma, a estratégia empírica concentra-se nos desdobramentos dos conjuntos de objetivos AEU, ISP, EQ e em parte de, utilizando QI apenas de forma indireta e tratando GM exclusivamente na discussão normativa e institucional. Essa delimitação é coerente com a natureza dos dados disponíveis e evita extrapolar afirmações para dimensões da política que exigiriam, para sua avaliação, bases administrativas, informações de sistema ou estudos de caso qualitativos sobre escolas e redes.

Diante dessas delimitações, torna-se necessário explicitar como os objetivos declarados nas normas e planos da EPT são traduzidos em dimensões empiricamente observáveis. Para este trabalho, os conjuntos analíticos identificados anteriormente foram operacionalizados em cinco dimensões centrais, cada uma associada a expectativas específicas da política e a perguntas de pesquisa compatíveis com as informações disponíveis na PNAD Contínua. O quadro a seguir apresenta essa correspondência, funcionando como o eixo articulador entre o marco normativo e a estratégia empírica, ao sintetizar: (i) a dimensão analisada; (ii) os objetivos declarados da política que lhe dão suporte; e (iii) as perguntas analíticas que orientarão a descrição estatística e os modelos quantitativos desenvolvidos nos capítulos seguintes.

Quadro 3 – Dimensões analíticas, objetivos declarados da política de EPT e perguntas de pesquisa deste estudo

Dimensão analisada	Objetivos declarados / expectativas da política de EPT	Perguntas analíticas deste trabalho
<p>1. Acesso à EPT</p>	<p>À luz dos conjuntos AEU (acesso, expansão e universalização) e EQ (equidade), a política de EPT estabelece a expansão das matrículas em cursos técnicos de nível médio (como na Meta 11 do PNE 2014–2024), com interiorização e diversificação da oferta entre redes e territórios, de modo a tornar a formação técnica uma opção relevante de trajetória para a juventude, especialmente para grupos historicamente subatendidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Há diferenças marcantes entre modalidades (integrada, concomitante, subsequente), redes (federal, estadual, privada/Sistema S) e idades de ingresso? ▪ Quem consegue acessar a EPT no Brasil recente? ▪ Em que medida renda, raça/cor, gênero, capital cultural e localização territorial se associam às chances de acesso à EPT de nível médio?
<p>2. Permanência e conclusão na EPT</p>	<p>Combinando sobretudo QI (qualidade pedagógica e integração curricular) e EQ, os documentos de política enfatizam reduzir evasão, ampliar a conclusão com qualidade formativa e garantir que a expansão não se restrinja à abertura de vagas, mas resulte em trajetórias efetivamente concluídas, com menor abandono associado ao trabalho precoce e às responsabilidades de cuidado, em especial entre grupos vulneráveis.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Em que medida renda, raça/cor, gênero, capital cultural e território se associam ao risco de evasão e à probabilidade de conclusão na EPT? ▪ Quais são as probabilidades de permanência e conclusão entre os jovens que ingressam na EPT de nível médio, e como elas se comparam às observadas no ensino médio regular? ▪ Como se organizam os motivos declarados de evasão entre estudantes da EPT, e de que forma esses motivos variam entre grupos sociais?
<p>3. Acesso ao ensino superior entre egressos da EPT</p>	<p>Articulando VE (verticalização e educação ao longo da vida), QI e EQ, a política declara a expectativa de que a EPT possa funcionar como etapa de itinerários formativos contínuos, articulada ao ensino superior, em especial nas ofertas integradas da Rede Federal e de redes estaduais, ampliando oportunidades de continuidade de estudos para jovens de diferentes origens sociais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quais são as probabilidades relativas de acesso ao ensino superior entre jovens que cursaram EPT de nível médio e aqueles que concluíram apenas o ensino médio regular? ▪ Em que medida modalidade de EPT (articulada, subsequente), renda, raça/cor, gênero, capital cultural e território se associam às chances de prosseguimento ao ensino superior? ▪ Quais são os principais motivos declarados para não frequentar o ensino superior entre jovens com e sem experiência em EPT, e como esses motivos se distribuem por grupos sociais?

<p>4. Inserção no mercado de trabalho</p>	<p>A partir do conjunto ISP (inserção socioproductiva, empregabilidade e produtividade), a política de EPT busca melhorar a inserção laboral de jovens, aumentar a participação em empregos formais, aproximar a formação técnica das demandas produtivas e reduzir a presença de egressos da EPT em ocupações precárias e desprotegidas, com atenção a desigualdades entre grupos sociais (EQ).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quais são os padrões de inserção no mercado de trabalho entre egressos da EPT, em comparação a egressos do ensino médio regular e do ensino superior? ▪ Como vínculos de trabalho (formal/informal, empregado, conta própria etc.) e grupos ocupacionais se associam à EPT e outras formações mais elevadas? ▪ Em que medida renda raça e gênero modulam as diferenças de inserção produtiva entre quem cursou EPT e quem não cursou?
<p>5. Prêmio de renda e mobilidade social</p>	<p>Nos conjuntos ISP, VE e EQ, aparece a expectativa de que a EPT ofereça uma trajetória capaz de gerar rendimentos superiores aos do EM regular, contribuindo para mobilidade social ao longo do ciclo de vida, inclusive para quem não acessa o ensino superior, e respondendo à premissa de que maior qualificação se associa a maiores rendas, sem reproduzir integralmente padrões históricos de desigualdade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Como se comparam os níveis e as trajetórias de renda do trabalho principal, ao longo do ciclo de vida, entre indivíduos com ensino médio regular, com EPT de nível médio e com ensino superior? ▪ Em que medida essas diferenças de renda se associam a perfis sociodemográficos (raça/cor, gênero) e de origem social (renda familiar)? ▪ Que padrões de prêmios de renda se observam para egressos da EPT em relação ao ensino médio regular, e como esses prêmios se comparam aos retornos associados ao ensino superior? ▪ Até que ponto a EPT se relaciona com oportunidades de melhoria relativa de posição na distribuição de renda, em comparação ao ensino médio regular e ao ensino superior?

Fonte: Elaboração própria com base no marco normativo da EPT e nos conjuntos de objetivos sintetizados no Quadro 1.

Essas cinco dimensões e suas respectivas perguntas analíticas não constituem apenas um roteiro descritivo para os capítulos empíricos. Em conjunto, elas organizam a forma como o trabalho testa, com os dados da PNAD Contínua, a coerência entre a expansão recente da EPT e os objetivos que lhe são atribuídos no marco normativo: ampliar o acesso, reduzir desigualdades, promover continuidade de estudos, melhorar a inserção socioproductiva e gerar rendimentos mais elevados ao longo do ciclo de vida. Cada dimensão atua, portanto, como um recorte operacional de conjuntos específicos de objetivos (AEU, QI, ISP, EQ, VE e GM), traduzindo formulações abstratas em perguntas empiricamente observáveis.

Ao responder a essas questões: quem acessa a EPT, quem conclui, quem prossegue para o ensino superior, como os egressos se inserem no mercado de trabalho e quais rendimentos obtêm, o estudo procura estimar em que medida a expansão da oferta tem, de fato, contribuído para democratizar oportunidades ou, ao contrário, reproduz e desloca desigualdades educacionais já conhecidas. Os resultados das transições permitem identificar tanto os pontos em que a política parece avançar em direção às metas declaradas (por exemplo, ampliação da presença pública, maior participação de determinados grupos) quanto os gargalos em que persistem barreiras de origem social, de gênero, raça/cor, território ou capital cultural.

Nesse sentido, o modelo analítico não se esgota na mensuração de indicadores. Ele fornece uma base estruturada para extrair implicações de política: indicar quais segmentos permanecem subatendidos mesmo em contexto de expansão; discutir se a EPT tem funcionado mais como via de compensação para grupos intermediários de renda do que como instrumento de inclusão dos mais pobres; e avaliar se os retornos observados no mercado de trabalho e na renda são compatíveis com as expectativas de mobilidade social associadas à formação técnica. As seções empíricas seguintes retomam sistematicamente essas perguntas, de modo a produzir um diagnóstico que possa alimentar o debate sobre prioridades, ajustes e limites da política de EPT no Brasil recente.

6 METODOLOGIA

Este estudo investiga a trajetória educacional de jovens e adultos no Brasil a partir de cinco eixos analíticos após a conclusão do ensino fundamental: (i) o acesso ao ensino médio, seja na forma regular ou articulada à Educação Profissional e Tecnológica (EPT), incluindo, quando aplicável, o acesso direto à EPT subsequente; (ii) a conclusão do ensino médio/EPT ou a evasão; (iii) o acesso ao ensino superior entre aqueles que concluíram o ensino médio, com ou sem EPT; (iv) os retornos associados à qualidade da inserção no mercado de trabalho; e (v) o prêmio salarial vinculado à formação. O foco central é avaliar como condicionantes socioeconômicos – renda, raça/cor, gênero, situação de trabalho e coorte etária – se associam às chances de realizar cada uma dessas etapas e de que modo tais percursos se relacionam aos resultados observados no mercado de trabalho.

6.1 Modelo de transições educacionais

O modelo de transições educacionais de Mare (1981) introduziu uma inovação fundamental no estudo da estratificação educacional ao substituir os modelos lineares tradicionais, como os de Blau e Duncan (1967, apud MARE, 1981) e Hauser e Featherman (1976, apud MARE, 1981) por uma formulação baseada em probabilidades condicionais de progressão escolar. Em vez de tratar os anos de estudo como variável contínua, Mare modelou o processo educacional como uma série de transições sucessivas entre etapas, nas quais a população “em risco” de progredir é composta apenas pelos indivíduos que concluíram a etapa anterior. Essa abordagem, formalizada por meio de um modelo logístico de resposta (logistic response model of school continuation), permitiu estimar efeitos de origem social independentes das distribuições marginais de escolaridade, uma característica que conferiu ao modelo robustez analítica e comparabilidade entre coortes.

Segundo Mare (1981), a estabilidade observada nos efeitos do status socioeconômico parental ao longo do tempo não significava ausência de mudança, mas resultava do equilíbrio entre o aumento generalizado nas taxas de progressão e a intensificação das associações entre origem social e continuidade escolar. A contribuição de Mare foi, portanto, dupla: teórica, ao conceber a escolarização como um processo sequencial e condicional e metodológica, ao formular um modelo logístico capaz de captar a variação dos efeitos de origem social em cada transição,

isolando os mecanismos que produzem desigualdade em diferentes pontos do percurso educacional.

Posteriormente, Hauser e Andrew (2005) reconheceram a relevância do modelo de Mare, mas destacaram limitações práticas em sua aplicação, especialmente o número elevado de parâmetros e a suposição de independência entre transições sucessivas. Para resolver esses problemas, propuseram um refinamento metodológico denominado *logistic response model with partial proportionality constraints*, que mantém as propriedades fundamentais do modelo de Mare: robustez, invariância marginal e estrutura condicional, mas reduz a quantidade de parâmetros estimados e permite comparações inter coortes mais simples. Nesse modelo, as variáveis socioeconômicas podem variar proporcionalmente entre transições sucessivas, o que viabiliza testar se as mudanças observadas nos efeitos são reais ou são efeitos criados pelo método.

A Figura 2 representa o fluxo educacional tal como pressuposto pelo modelo clássico de transições educacionais de Mare (1981), no qual a escolarização é concebida como uma sequência linear de etapas: conclusão do ensino fundamental, acesso ao ensino médio, conclusão do ensino médio e, por fim, acesso ao ensino superior. Esse arranjo corresponde ao percurso propedêutico tradicional, no qual cada transição ocorre de forma ordenada e mutuamente exclusiva, permitindo identificar, de modo relativamente simples, a população “em risco” de realizar cada etapa.

Essa representação é ideal para análises estritamente alinhadas ao modelo logístico condicional por etapas formulado por Mare, pois a estrutura linear minimiza riscos concorrentes, evita múltiplas portas de entrada e preserva a hierarquia rígida das etapas. Assim, o diagrama sintetiza o contexto para o qual o modelo foi originalmente concebido: sistemas educacionais em que o avanço escolar é unidirecional, o ensino médio assume formato único e a escolha educacional se resume a progredir ou interromper.

Figura 2 - Transições educacionais considerando apenas o modelo propedêutico

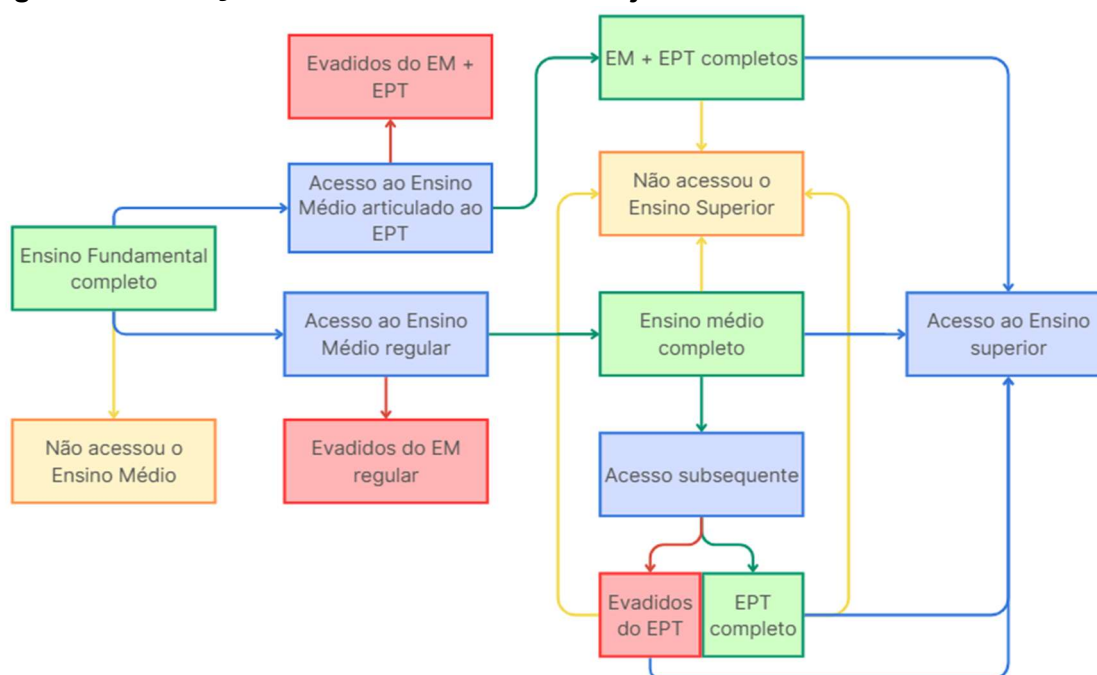


Fonte: Elaboração própria a partir da literatura especializada.

Apesar de sua utilidade analítica, esse arranjo linear não descreve adequadamente o contexto brasileiro, no qual o ensino médio apresenta múltiplas vias de oferta e janelas de entrada diferenciadas. Nesse sentido, aplicar o modelo de Mare literalmente implicaria impor uma estrutura sequencial que não corresponde à dinâmica institucional do ensino médio brasileiro especialmente quando se considera o papel crescente da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no sistema educacional.

A Figura 3 aprofunda essa discussão ao explicitar a complexidade estrutural do ensino médio brasileiro, incorporando as três vias atualmente existentes: (i) o ensino médio regular; (ii) o ensino médio integrado ou concomitante à Educação Profissional e Tecnológica (EPT); e (iii) a EPT subsequente, ofertada após a conclusão do ensino médio. O diagrama evidencia que a escolarização brasileira não se organiza como uma sequência única e linear, mas como uma rede de percursos potenciais. No caso das vias articuladas, ensino médio e formação técnica podem ocorrer simultaneamente (integrado) ou em paralelo (concomitante), rompendo a hipótese de sequencialidade estrita que fundamenta o modelo original de Mare. Já a EPT subsequente introduz uma janela alternativa de entrada em idade posterior, fortemente condicionada por fatores como trabalho, renda e responsabilidades familiares, o que produz um perfil seletivo distinto daquele que acessa a via articulada. Soma-se a isso a existência de múltiplos pontos potenciais de evasão, tanto no EM regular quanto nas duas modalidades de EPT, e a possibilidade de ingresso no ensino superior com ou sem trajetória técnica prévia, o que amplia o número de rotas possíveis de continuidade escolar.

Figura 3 - Transições educacionais com as trajetórias da EPT adicionadas



Fonte: Elaboração própria a partir da literatura especializada.

Esse conjunto de características demonstra que a escolarização brasileira, especialmente para jovens que ingressam na EPT, é marcada por fluxos não lineares, riscos concorrentes, percursos paralelos e múltiplas portas de entrada. Assim, a população “em risco” em cada transição não é única, mas fragmentada por vias educacionais com lógicas próprias; as transições não são estritamente condicionais, pois envolvem escolhas horizontais entre tipos de formação; há dependência de trajetória, na medida em que o perfil socioeconômico e demográfico de quem acessa a EPT articulada difere substantivamente daquele que ingressa no subsequente; e a progressão técnica não ocorre apenas de forma vertical, mas também horizontal, entre tipos distintos de oferta. Aplicar literalmente o modelo logístico de transições educacionais de Mare, concebido para fluxos lineares e populações ordenadas, implicaria multiplicar artificialmente o número de equações, reduzir drasticamente a dimensão amostral em cada nó da árvore educacional e produzir estimativas instáveis ou pouco interpretáveis.

À luz dessa diferença estrutural, o presente estudo adota a lógica sequencial de Mare (1981), mas adapta sua aplicação à estrutura particular do sistema educacional brasileiro, no qual as transições do ensino médio se desdobram em vias concorrentes (regular, técnica articulada e subsequente), e não em etapas lineares. Assim como no *logistic response model with partial proportionality constraints* de

Hauser e Andrew (2005), busca-se simplicidade e comparabilidade entre etapas, reduzindo a super especificação e evitando a multiplicação de parâmetros que prejudicaria a estabilidade das estimativas. A análise privilegia macrotransições (acesso, permanência e progressão ao ensino superior), modeladas com especificações adequadas a riscos concorrentes e ao formato seccional da PNADC.

Em síntese, o modelo aqui proposto adota a tradição de análise de transições educacionais associada a Robert D. Mare, que concebe a trajetória escolar como uma sequência de decisões/transições binárias (por exemplo, concluir o ensino médio; acessar o ensino superior), em contraste com abordagens que sintetizam escolaridade apenas como anos de estudo. A partir desse referencial, estima-se a associação entre a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) de nível médio e resultados educacionais e ocupacionais por meio de modelos de regressão adequados a desfechos dicotômicos e contínuos, incorporando ponderação e estrutura do desenho amostral da PNAD Contínua.

A contribuição autoral não está na formulação teórica do modelo de transições, mas na sua operacionalização para o caso brasileiro com microdados recentes e na definição de um conjunto de escolhas analíticas necessárias para testar a hipótese de “mobilidade seletiva” associada à EPT. Em termos práticos, foram tomadas decisões autorais sobre: (i) a delimitação do público analítico e das janelas etárias, (ii) a classificação comparativa entre EPT de nível médio (nas modalidades subsequente e articulada ao ensino médio) e ensino médio regular, (iii) a especificação das transições/etapas examinadas (acesso, permanência, conclusão, inserção produtiva e prosseguimento ao ensino superior), e (iv) a estratégia de controles e estratificações para captar heterogeneidades por renda, raça/cor, gênero e território. Assim, a originalidade do estudo reside na combinação entre um arcabouço consolidado de transições e um desenho empírico voltado a explicitar padrões distributivos e seus condicionantes sociais na EPT brasileira contemporânea.

6.2 Base de dados, variáveis e regressões utilizadas

Utiliza-se a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC), combinando os suplementos de Educação dos segundos trimestres de 2022, 2023 e 2024, com respeito aos estratos, conglomerados e pesos amostrais definidos pelo IBGE. A PNADC, embora adequada para estimativas populacionais e análises sob desenho complexo, não é longitudinal, o que exige cautela na interpretação de coortes

e efeitos temporais. Seu plano amostral estratificado e conglomerado em múltiplos estágios (UPA/domicílio) utiliza pesos de expansão calibrados, de modo que estimadores que ignorem esse desenho tendem a subestimar erros-padrão e inflar níveis de significância (LUMLEY, 2010). Por isso, todas as análises foram conduzidas sob o arcabouço de inferência baseada no plano amostral (*design-based inference*), conforme a formulação e sua implementação no pacote survey do R (LUMLEY, 2010).

Considerando a natureza das variáveis dependentes (binárias para trajetórias educacionais e contínuas para rendimentos) e a necessidade de corrigir vieses de seleção e desenho amostral, foram utilizadas duas abordagens principais de modelagem.

Em todas as estimativas, considerou-se o desenho amostral complexo da pesquisa (*survey design*), incorporando os pesos de pós-estratificação, as Unidades Primárias de Amostragem (UPA) e os estratos, garantindo a representatividade populacional dos resultados.

Para os eixos de (1) Acesso, (2) Permanência, (3) Prosseguimento ao Ensino Superior e (4) Inserção no Mercado, onde as variáveis de interesse são dicotômicas (sucesso/fracasso, acesso/não acesso), foram estimados modelos de Regressão Logística Binária Ponderada (*Survey-weighted Logistic Regression*).

A forma geral do modelo estimado é dada por:

$$\ln\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) = \beta_0 + \sum_{j=1}^k \beta_j X_{ji} + \epsilon_i$$

- $P(Y_i = 1)$ é a probabilidade do indivíduo i apresentar o resultado de interesse (ex: ter cursado ensino técnico);
- X_{ji} representa o vetor de variáveis explicativas e de controle, que variam conforme o modelo, incluindo:
 - **Marcadores sociais:** Localização (urbano/rural), grupo demográfico (interação sexo/raça), faixa de renda domiciliar per capita e capital cultural familiar (escolaridade dos pais);
 - **Controles contextuais:** Grande Região e Idade (linear e quadrática).

Os coeficientes β foram estimados por máxima pseudoverossimilhança e convertidos em Razões de Chances (*Odds Ratios* - OR) para interpretação.

Adicionalmente, para a análise de empregabilidade (Eixo 4), foram calculadas as probabilidades preditas marginais (Predicted Marginals) para visualizar as curvas de ocupação ao longo do ciclo de vida (18 a 65 anos).

Para o eixo de (5) Retornos Econômicos, o objetivo é estimar o "prêmio" salarial associado ao ensino técnico. A comparação direta de salários entre quem fez e quem não fez técnico sofre de viés de seleção, pois indivíduos que escolhem o ensino técnico podem ter características inobserváveis ou observáveis (como escolaridade dos pais e renda prévia) diferentes daqueles que seguem apenas o ensino médio regular.

Embora técnicas de pareamento (*Propensity Score Matching - PSM*) tenham sido consideradas, elas foram descartadas por reduzirem excessivamente a amostra e o poder inferencial em subgrupos específicos. Em seu lugar, adotou-se a Ponderação pelo Inverso da Probabilidade de Tratamento (*Inverse Probability Weighting - IPW*).

Esta estratégia foi implementada em dois estágios:

1º Estágio (Modelo de Propensão): Estimou-se a probabilidade de um indivíduo cursar o ensino técnico ($Pscore_i$) com base em suas características observáveis (idade, sexo, raça, escolaridade, localização, região e renda domiciliar expurgada do rendimento do próprio indivíduo), utilizando um modelo *logit*:

$$Pscore_i = P(T_i = 1 | X_i)$$

2º Estágio (Regressão Linear Ponderada): Os pesos amostrais originais foram reponderados pelo inverso do escore de propensão ($w_{IPW} = \frac{1}{Pscore_i}$ para tratados e $\frac{1}{1-Pscore_i}$ para controle). Com essa base rebalanceada que torna os grupos de "técnicos" e "não técnicos" comparáveis em suas características observáveis, estimou-se uma equação de rendimentos minceriana log-linear:

$$\ln(Renda_i) = \alpha + \delta T_i + \gamma Z_i + \mu_i$$

Onde:

- $\ln(Renda_i)$ é o logaritmo da renda habitual do trabalho principal;
- T_i é a variável binária indicando formação técnica (o coeficiente δ captura o prêmio salarial);
- Z_i são controles adicionais de capital humano e inserção laboral.

Essa abordagem permite isolar, com maior robustez, a contribuição específica da formação técnica para a renda, controlando as disparidades de origem que antecedem a escolha educacional.

Para a análise das transições educacionais, exploraram-se inicialmente estratégias de inferência causal baseadas no escore de propensão, testando-se tanto o Pareamento (Propensity Score Matching - PSM) quanto a Ponderação pelo Inverso da Probabilidade (Inverse Probability Weighting - IPW). O objetivo era isolar o efeito da modalidade de ensino (técnico vs. regular) comparando indivíduos com características observáveis idênticas.

Entretanto, a implementação dessas técnicas revelou limitações severas para a estrutura de dados analisada, levando ao descarte de ambas em favor dos modelos de regressão logística com desenho complexo. Os principais entraves metodológicos encontrados foram comuns a ambas as estratégias:

1. **Violação da Área de Suporte Comum (*Common Support*):** Verificou-se que determinados subgrupos de interesse analítico (notadamente mulheres negras de baixa renda e residentes em territórios rurais) apresentavam probabilidade de acesso ao ensino técnico próxima de zero. Isso gerou uma falta de sobreposição distributiva entre os grupos de tratamento e controle.
 - a. No caso do PSM, isso resultou no descarte massivo de observações que não encontravam "pares", comprometendo a representatividade da amostra.
 - b. No caso do IPW, essa baixa probabilidade gerou pesos extremos e instáveis (*extreme weights*), distorcendo a contribuição de poucos indivíduos e enviesando a estimativa média.
2. **Perda de Representatividade e Variância:** Ao tentar homogeneizar os grupos via pareamento ou reponderação artificial, as análises perdiam a capacidade de capturar as nuances das desigualdades interseccionais que são o foco central deste estudo. A aplicação dessas técnicas tendia a "apagar" justamente os perfis mais vulneráveis, onde o acesso ao ensino técnico é estatisticamente raro, mas sociologicamente relevante.
3. **Inflação dos Erros-Padrão:** Tanto a redução do tamanho amostral efetivo (no PSM) quanto a instabilidade dos pesos (no IPW) resultaram em uma inflação substancial nos erros-padrão das estimativas. Isso reduziu drasticamente o

poder estatístico, impedindo a detecção de efeitos significativos em estratos populacionais menores.

Diante desse diagnóstico, optou-se apenas pela utilização dos Modelos de Regressão Logística com Incorporação do Desenho Amostral (Survey-weighted Logistic Regression). Esta abordagem permite controlar os vieses de composição (ajustando por renda, escolaridade dos pais, idade e localização) utilizando os pesos originais da PNAD Contínua. Dessa forma, preserva-se a estrutura probabilística da amostra e garante-se que as inferências sobre evasão e acesso ao ensino superior sejam aplicáveis à totalidade da população brasileira representada pela pesquisa, sem sacrificar a análise dos grupos mais vulneráveis.

6.3 Limitações Metodológicas

Apesar de sua relevância para estudos sobre educação, trabalho e desigualdades no Brasil, a PNAD Contínua apresenta um conjunto substantivo de limitações que condicionam tanto a construção dos indicadores utilizados neste trabalho quanto a interpretação dos resultados. Em primeiro lugar, trata-se de uma pesquisa domiciliar amostral e transversal, o que implica que indivíduos não são acompanhados ao longo do tempo. Essa característica impede a reconstrução de trajetórias educacionais ou ocupacionais reais e impossibilita estimar efeitos causais ou transições individuais entre etapas de escolarização. As análises que se referem ao “ciclo de vida” ou a diferenças entre gerações, portanto, dependem de coortes sintéticas, sujeitas à heterogeneidade não observada entre jovens e adultos de diferentes idades.

Além disso, a PNADC não oferece informações detalhadas sobre a experiência escolar, o que limita a compreensão da qualidade da Educação Profissional e Tecnológica e das políticas que a estruturam. Elementos centrais como infraestrutura das escolas, disponibilidade de laboratórios e equipamentos, formação docente, práticas pedagógicas, metodologias integradas, articulação com o ensino médio regular, intensidade da carga prática, estágios, parceria escola–empresa, currículo, financiamento, governança institucional e arranjos federativos simplesmente não aparecem na pesquisa. Desse modo, a avaliação empírica restringe-se aos resultados educacionais e produtivos observáveis nos indivíduos e não aos mecanismos pedagógicos ou institucionais que os produzem. A ausência de dados administrativos impede ainda o acompanhamento da trajetória escolar completa: não é possível

observar notas, reprovações, atrasos, mobilidade entre escolas, interrupções, períodos de afastamento ou idade exata de ingresso no curso técnico ou no ensino médio geral.

A própria Educação Profissional e Tecnológica é captada de modo limitado a pesquisa não permite, por exemplo, distinguir dentro da rede pública, entre a rede federal e as redes estaduais. Além disso, a classificação depende inteiramente de autorrelato, o que abre espaço para confusão entre cursos técnicos, cursos FIC, cursos profissionalizantes de curta duração ou formações livres. A conclusão do curso também é autorreferida, o que pode gerar superdeclaração de conclusão, subdeclaração de abandono ou imprecisão na lembrança do ano e da modalidade cursada.

As análises territoriais também são limitadas. A PNADC não permite identificar escolas, municípios específicos em muitos casos, arranjos regionais de oferta de EPT ou proximidade territorial entre residência, escola e local de trabalho. Desse modo, não é possível avaliar o impacto da disponibilidade local de EPT, das estruturas de transporte, das políticas estaduais ou municipais, ou de diferenças entre redes específicas. Em subgrupos populacionais muito específicos resultantes de cruzamentos entre raça, gênero, renda, capital cultural, território e idade os erros-padrão tornam-se elevados, reduzindo a precisão das estimativas e exigindo interpretações mais cautelosas.

A análise ocupacional e de rendimentos também é marcada por limitações. A PNADC depende de autorreporte para identificar a ocupação e o rendimento do trabalho principal. Trabalhadores podem classificar incorretamente sua função, especialmente quando se trata de atividades técnicas ou auxiliares, o que introduz ruído na comparação entre grupos ocupacionais. A renda reportada sofre problemas conhecidos: rendas altas tendem a ser subdeclaradas, rendas muito baixas ou intermitentes apresentam grande variabilidade, e a renda de autônomos e conta própria é frequentemente incerta. Tais imprecisões afetam estimativas de prêmios de renda, posições relativas na distribuição e comparações entre formações educacionais.

As limitações inferenciais também são relevantes. A decisão de cursar EPT não é aleatória: jovens que optam pelo curso técnico podem diferir dos demais em termos de motivação, desempenho escolar prévio, orientação familiar, aspirações educacionais, acesso à informação profissional, redes de apoio e expectativas de

inserção produtiva. Tais fatores não são observáveis na pesquisa e podem influenciar tanto a escolha da EPT quanto os resultados educacionais e laborais subsequentes, introduzindo viés de seleção e confundimento. Assim, diferenças identificadas entre jovens com e sem técnico não podem ser interpretadas como efeitos causais da formação técnica, mas como associações condicionadas pelas variáveis disponíveis e pelo conjunto de fatores não observados.

Por fim, as informações coletadas pela PNADC estão sujeitas a vieses de resposta. O viés de memória é particularmente relevante: jovens podem esquecer corretamente o ano de conclusão, a modalidade, a instituição ou o tipo exato do curso realizado. Variáveis fundamentais para análise de desigualdades, como escolaridade dos pais para estimar capital cultural familiar são medidas de forma aproximada ou nem sempre captadas com precisão.

Esses limites não invalidam o uso da PNADC, mas delimitam o escopo interpretativo das análises. Os resultados apresentados neste estudo expressam padrões populacionais observáveis e consistentes, mas não permitem reconstruir mecanismos escolares, avaliar a qualidade dos cursos, mensurar o impacto direto das políticas de EPT ou identificar causalidade. As conclusões devem ser compreendidas à luz desse enquadramento metodológico: a PNADC permite medir desigualdades de acesso, permanência, transição educacional, inserção ocupacional e renda, mas não permite avaliar diretamente os processos que produzem tais desigualdades. Nesse sentido, os resultados empíricos dialogam com o marco normativo e a literatura crítica, mas permanecem condicionados pelo tipo de informação disponível e pelas limitações intrínsecas ao desenho amostral e autorreportado da pesquisa.

6.4 Documentação, reprodutibilidade e materiais complementares

Com o objetivo de garantir transparência e reprodutibilidade, as rotinas empíricas deste trabalho foram integralmente implementadas em linguagem R (versão 4.5.2), utilizando principalmente os pacotes `survey`, `srvyr` e `dplyr`, entre outros. O código contempla desde o tratamento inicial dos microdados da PNAD Contínua (importação, limpeza, construção de variáveis derivadas e definição do desenho amostral) até a estimação dos modelos de regressão logística ponderados, das equações de rendimentos e a geração de tabelas e figuras.

Além do código-fonte, este trabalho disponibiliza documentação técnica complementar com o detalhamento dos procedimentos de preparação dos

microdados e das escolhas operacionais de estimação. Esse detalhamento inclui, entre outros pontos, critérios de recorte do público analítico, construção de variáveis derivadas, definição do desenho amostral (estratos, conglomerados e pesos), tratamento de casos específicos do plano amostral (como domínios e unidades solitárias) e rotinas de cálculo de estatísticas descritivas e modelos sob inferência baseada no desenho.

Essas informações foram concentradas nos Apêndices e no repositório de replicação, de modo que o corpo do texto permaneça focalizado nas definições analíticas, na estratégia empírica e na interpretação dos resultados, sem perder transparência. Assim, o leitor interessado pode auditar e reproduzir integralmente o processamento e as estimativas a partir do material complementar.

Para não sobrecarregar o corpo do texto, os detalhes operacionais foram organizados em dois níveis de documentação complementar:

1. Apêndices do trabalho – Reúnem:
 - as tabelas complementares de caracterização sociodemográfica e de resultados (Apêndice A), com explicitação das categorias analíticas e das métricas n , população expandida e frequências relativas;
 - a descrição formal das principais variáveis construídas a partir dos microdados, bem como dos agrupamentos de ocupações, vínculos e faixas de renda utilizados nas análises.
2. Repositório público no GitHub – O código R completo utilizado para rodar as regressões, gerar os pesos ajustados, produzir as estimativas descritivas e construir as figuras está disponível em: <https://github.com/pedrokenji0/TCC>. O repositório está organizado em scripts modularizados (tratamento de dados, construção das variáveis, modelos de acesso/permanência/acesso ao ES, modelos de rendimentos) e contém comentários suficientes para permitir a replicação dos resultados por outros pesquisadores, desde que observadas as condições de acesso aos microdados da PNADC.

Essa estratégia combina clareza expositiva no corpo do texto com documentação técnica detalhada nos apêndices e no repositório on-line, de modo a equilibrar legibilidade, rigor metodológico e possibilidade de verificação independente dos resultados.

7 ACESSO À EPT

A partir do modelo analítico e da estratégia metodológica delineados nos capítulos anteriores, esta seção apresenta os resultados empíricos da pesquisa. As análises seguem as cinco dimensões definidas a partir dos objetivos normativos da política de EPT: (i) acesso à EPT; (ii) permanência e conclusão; (iii) acesso ao ensino superior entre egressos; (iv) inserção no mercado de trabalho; e (v) prêmio de renda e mobilidade social. Cada bloco organiza descrições e modelos que procuram tornar observáveis, na PNAD Contínua, os efeitos combinados de renda, raça/cor, gênero, território e capital cultural sobre essas trajetórias.

Este capítulo inaugura a análise empírica da primeira dimensão do modelo analítico: o acesso à educação profissional técnica de nível médio. Com base nos microdados da PNAD Contínua 2022–2024, são examinados, em sequência, a estrutura e a composição da rede de EPT, os fatores associados às chances de cursar um curso técnico de nível médio e o perfil social dos jovens que efetivamente acessam essa modalidade. O objetivo é identificar em que medida renda, raça/cor, gênero, capital cultural e território se articulam para estruturar padrões de seletividade na Transição 1 (acesso à EPT), em comparação à trajetória de quem conclui apenas o ensino médio regular.

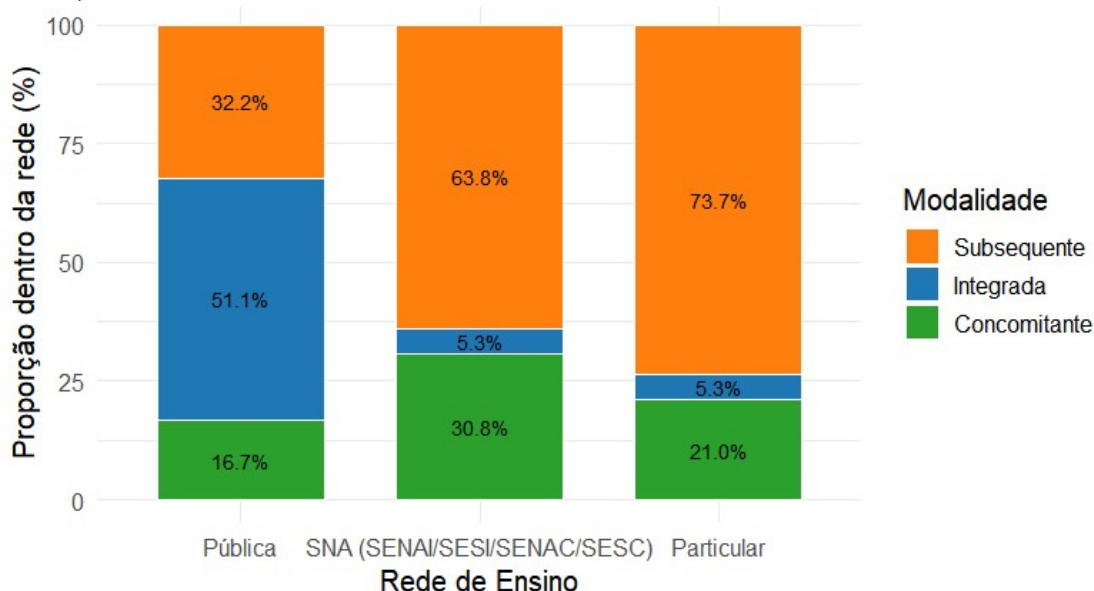
7.1 Composição e estrutura da rede de EPT no Brasil

Antes de avançar para as estimativas de transição, contudo, é necessário explicitar como a oferta de EPT se organiza institucionalmente em termos de modalidades de curso e redes de ensino. A forma como o ensino técnico é estruturado, se integrado, concomitante ou subsequente ao ensino médio, e se ofertado por redes públicas, pelo Sistema S (SENAI/SESI/SENAC/SESC) ou por instituições privadas, condiciona tanto o público atendido quanto as possibilidades de permanência e prosseguimento educacional. Por isso, a seção inicia com a caracterização da composição interna das matrículas segundo essas dimensões, de modo a situar em que “lugares” da EPT os diferentes grupos sociais estão concentrados e preparar o terreno para as análises de desigualdade nas transições educacionais.

As modalidades de educação profissional técnica de nível médio apresentam perfis bastante distintos quando observadas em combinação com as redes de ensino. Na rede pública, a modalidade integrada concentra pouco mais da metade das

matrículas, enquanto a subsequente responde por cerca de um terço e a concomitante aparece como a menor fração. Já no SNA (SENAI/SESI/SENAC/SESC), a distribuição se inverte: a modalidade subsequente torna-se claramente majoritária, seguida pela concomitante, ao passo que a integrada assume participação residual. A rede particular repete o padrão observado no SNA, com forte predominância da modalidade subsequente, proporção intermediária de cursos concomitantes e presença muito pequena da modalidade integrada. Em síntese descritiva, a modalidade integrada é típica da rede pública, enquanto a subsequente domina a oferta nas redes privada e do Sistema S, com a concomitante distribuída de forma intermediária entre todas.

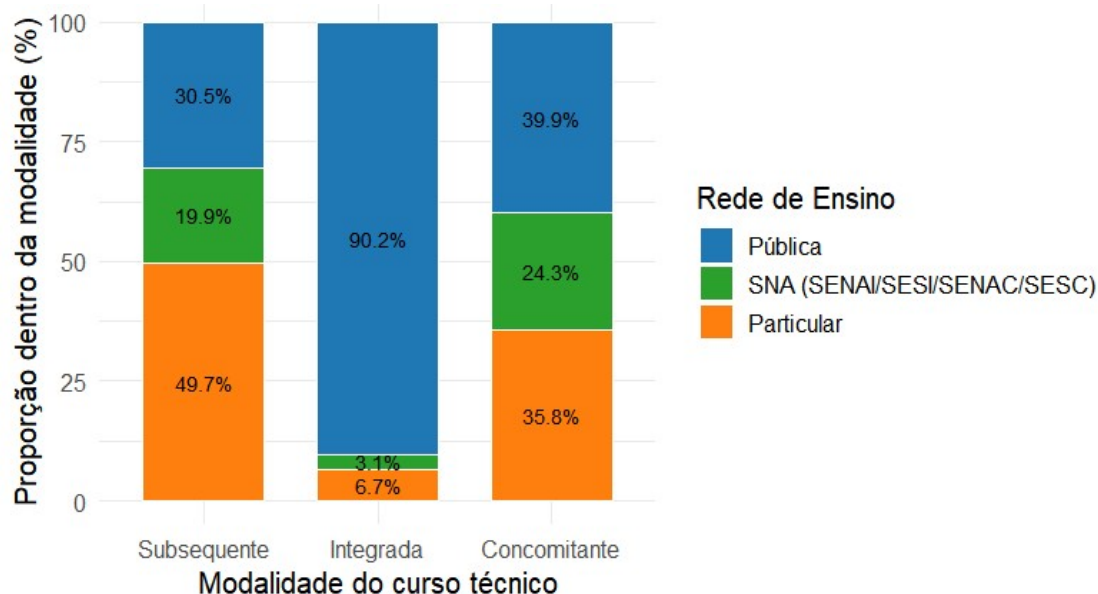
Figura 4 – Distribuição das modalidades de EPT por rede de ensino. Brasil, jovens de 15 a 29 anos, PNAD Contínua 2022–2024



Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

Quando se inverte a perspectiva e se observa a composição das redes de ensino dentro de cada modalidade, o padrão se torna ainda mais evidente. Na modalidade subsequente, as matrículas distribuem-se entre as três redes, mas com peso maior da rede particular, seguida pela pública e pelo SNA. Na modalidade integrada, a concentração na rede pública é quase absoluta: a grande maioria dos estudantes está matriculada nessa rede, restando apenas pequenas parcelas no SNA e na rede particular. Na modalidade concomitante, por fim, as matrículas se distribuem de forma mais equilibrada, com participações semelhantes da rede pública e da rede particular e uma fração relevante no SNA.

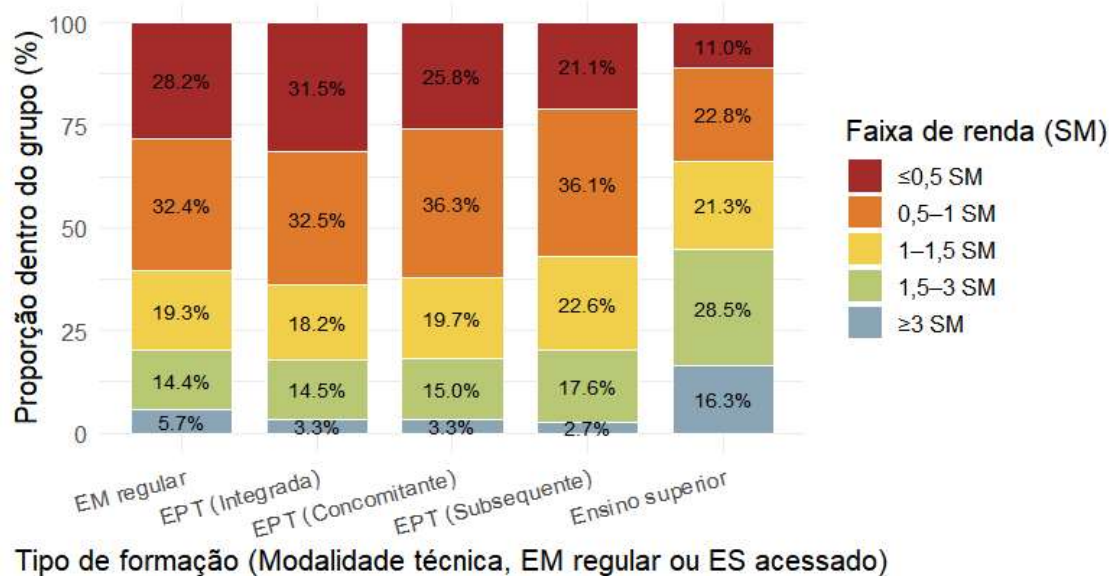
Figura 5 – Distribuição das redes de ensino por modalidade de curso técnico (EPT). Brasil, jovens de 15 a 29 anos



Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

A composição por renda dos diferentes tipos de formação permite situar as modalidades de EPT em relação ao ensino médio regular e ao ensino superior. Considerando o conjunto dos jovens de 15 a 29 anos, o ensino médio regular concentra a maior parte dos estudantes nas faixas de renda até 1 salário mínimo per capita, com participação menor nas faixas mais altas. As modalidades de EPT (integrada, concomitante e subsequente) apresentam perfis de renda relativamente próximos entre si e semelhantes ao do ensino médio regular: em todas elas predominam jovens nas faixas de até 1 salário mínimo e nas faixas intermediárias entre 1 e 3 salários mínimos, com participação reduzida da faixa de 3 salários mínimos ou mais. O grupo que acessou o ensino superior, por sua vez, apresenta maior peso relativo nas faixas intermediárias e superiores de renda, com menor presença dos estratos até 0,5 salário mínimo.

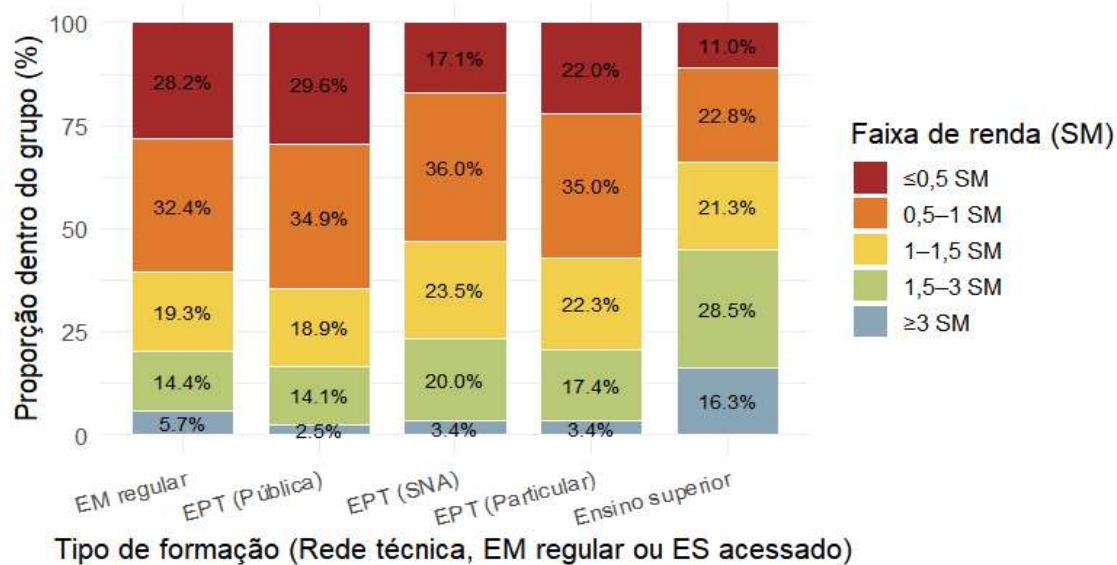
Figura 6 – Distribuição das faixas de renda domiciliar per capita por modalidade de formação (EM regular, EPT e ensino superior). Brasil, jovens de 15 a 29 anos



Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

Ao detalhar a EPT segundo a rede de ensino, emergem diferenças internas na composição por renda. A EPT pública concentra proporções elevadas de jovens nas faixas até 1 salário mínimo per capita, com pequena participação da faixa de 3 salários mínimos ou mais. A EPT ofertada pelo SNA apresenta peso importante nas faixas intermediárias (0,5–3 salários mínimos) e uma participação visivelmente maior da faixa de renda mais alta em comparação à EPT pública. Já a EPT particular combina presença nas faixas intermediárias com a maior participação relativa da faixa de 3 salários mínimos ou mais entre os tipos de formação analisados, aproximando-se do perfil observado para o grupo que acessou o ensino superior.

Figura 7 – Distribuição das faixas de renda domiciliar per capita por tipo de formação (rede técnica, EM regular e ensino superior). Brasil, jovens de 15 a 29 anos



Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

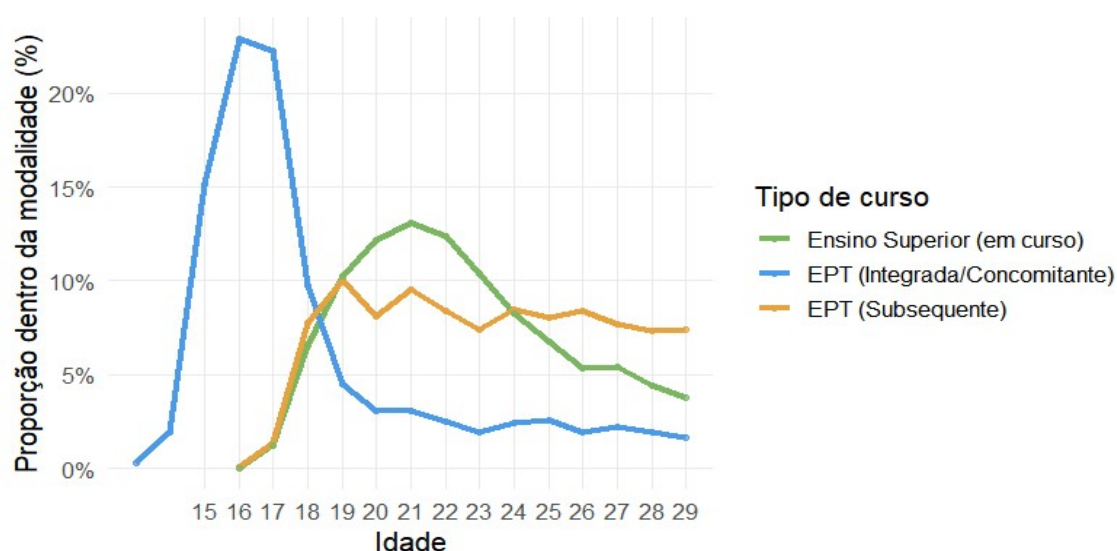
Diante das semelhanças de composição observadas entre alguns segmentos e do tamanho limitado da amostra em certos estratos, opta-se, nas análises seguintes, por agregar a rede SNA à rede privada, formando um bloco único de “rede não estatal de EPT”¹. Do mesmo modo, as modalidades integrada e concomitante serão reunidas sob a denominação de “EPT articulada ao ensino médio”, em contraste com a modalidade subsequente. Essa agregação preserva os traços centrais evidenciados nas descrições anteriores, reduz a fragmentação excessiva dos grupos e aumenta a estabilidade estatística das estimativas, sem eliminar diferenças substantivas relevantes para a interpretação dos resultados.

Diante dessas escolhas de agregação, torna-se possível observar de forma mais clara como essas diferentes vias se distribuem ao longo do ciclo etário juvenil. Em vez de fragmentar a amostra em muitos grupos pouco numerosos, a reclassificação em “EPT articulada ao ensino médio”, “EPT subsequente” e “ensino superior em curso” permite comparar, em bases mais estáveis, os momentos em que cada tipo de formação se torna mais frequente. A etapa seguinte, portanto, examina

¹ A agregação Sistema S + rede privada é uma decisão empírica para reduzir fragmentação e aumentar estabilidade das estimativas. Ela não pressupõe equivalência jurídico-institucional, pois há diferenças de governança, financiamento e controle estatal. A desagregação por regime institucional fica indicada como agenda de pesquisa futura.

a distribuição etária dos estudantes nessas três categorias, de modo a identificar as janelas típicas de ingresso em cada via e a sobreposição entre percursos técnicos e acadêmicos ao longo dos 15 aos 29 anos.

Figura 8 – Distribuição etária dos estudantes por tipo de curso (EPT articulada, EPT subsequente e ensino superior em curso). Brasil, jovens de 15 a 29 anos



Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

A distribuição etária dos estudantes evidencia trajetórias educacionais parcialmente concorrentes entre a Educação Profissional Técnica (EPT) e o Ensino Superior. Os cursos integrados e concomitantes apresentam uma concentração expressiva entre 15 e 18 anos, correspondendo à faixa etária típica do ensino médio. Esse padrão indica a função complementar ou substitutiva da EPT em relação ao ensino médio regular, especialmente nos modelos de integração curricular que antecipam a formação técnica.

Tabela 1 – Proporção de estudantes por idade e tipo de curso (EPT articulada, EPT subsequente e ensino superior em curso). Brasil, jovens de 15 a 29 anos

Idade/ Modalidade	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
EPT Articulada ao EM (%)	0,3	1,9	15,2	22,9	22,3	9,7	4,5	3,1	3,0	2,5	1,9	2,4	2,6	1,9	2,2	1,9	1,6
EPT Subsequente (%)	-	-	-	0,1	1,3	7,7	10,0	8,1	9,5	8,4	7,4	8,5	8,1	8,4	7,7	7,3	7,4
Ensino Superior (%)	-	-	-	0,0	1,2	6,6	10,2	12,2	13,1	12,4	10,4	8,3	6,8	5,4	5,4	4,4	3,8

Fonte: Elaboração própria, a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022 e 2024 (IBGE).

Por outro lado, os cursos subsequentes mostram uma distribuição mais diluída e heterogênea, com maior peso entre 19 e 26 anos, faixa imediatamente posterior à conclusão do ensino médio. Esse grupo parece ocupar um espaço intermediário, atraindo jovens que adiam o ingresso no ensino superior ou buscam inserção mais rápida no mercado de trabalho por meio da certificação técnica.

Já o ensino superior em curso exibe um crescimento contínuo a partir dos 17 anos e atinge seu pico entre 21 e 23 anos, período em que se consolida como a principal via de continuidade escolar. A sobreposição entre as curvas do subsequente e do superior, contudo, pode refletir uma fronteira de acesso: parte dos jovens que poderiam prosseguir diretamente ao ensino superior parece direcionar-se à formação técnica subsequente, possivelmente em função de barreiras econômicas, acadêmicas ou territoriais.

Nesse sentido, o técnico subsequente pode desempenhar um papel compensatório, funcionando como alternativa mais breve e financeiramente acessível de inserção profissional diante das restrições estruturais ao ingresso universitário. Essa modalidade tende a ocupar um espaço intermediário entre o ensino médio regular e o ensino superior, absorvendo parte dos jovens que não conseguem ou não desejam, de imediato, acessar a graduação.

Essa hipótese será explorada nas próximas análises, que buscarão verificar se a conclusão do curso subsequente se associa a uma menor propensão a prosseguir para graus acadêmicos mais elevados, em comparação às demais modalidades da EPT realizadas no ensino médio. As seções seguintes organizam os resultados em blocos analíticos correspondentes às transições de acesso, permanência, conclusão e prosseguimento educacional, bem como aos retornos no mercado de trabalho e na renda.

7.2 Determinantes de acesso à EPT

Nesta seção, a análise passa da descrição à estimação de efeitos associados ao acesso à EPT, por meio de modelos de regressão logística ponderada. A Transição 1 é modelada como a probabilidade de um jovem de 15 a 29 anos ter cursado educação profissional técnica de nível médio, em comparação ao ensino médio regular, condicionalmente a renda domiciliar per capita, raça/cor, gênero, capital cultural do domicílio, situação urbano/rural e região. O objetivo é identificar quais fatores se associam de forma mais intensa às chances de acessar a EPT e como esses efeitos se combinam para produzir padrões específicos de seletividade.

A base analítica reúne 217.602 jovens de 15 a 29 anos, construída a partir dos microdados empilhados da PNAD Contínua (2022–2024). Desse total, 23.249 (10,7%) cursaram ou cursam ensino técnico, enquanto 194.353 (89,3%) nunca o fizeram. A variável dependente foi construída combinando as respostas sobre frequência atual e cursos técnicos concluídos, enquanto as variáveis de classificação derivam das informações de sexo, cor/raça, renda domiciliar per capita (em salários mínimos) e situação do domicílio (urbano/rural). Esse conjunto permite observar os principais eixos de desigualdade no acesso à EPT.

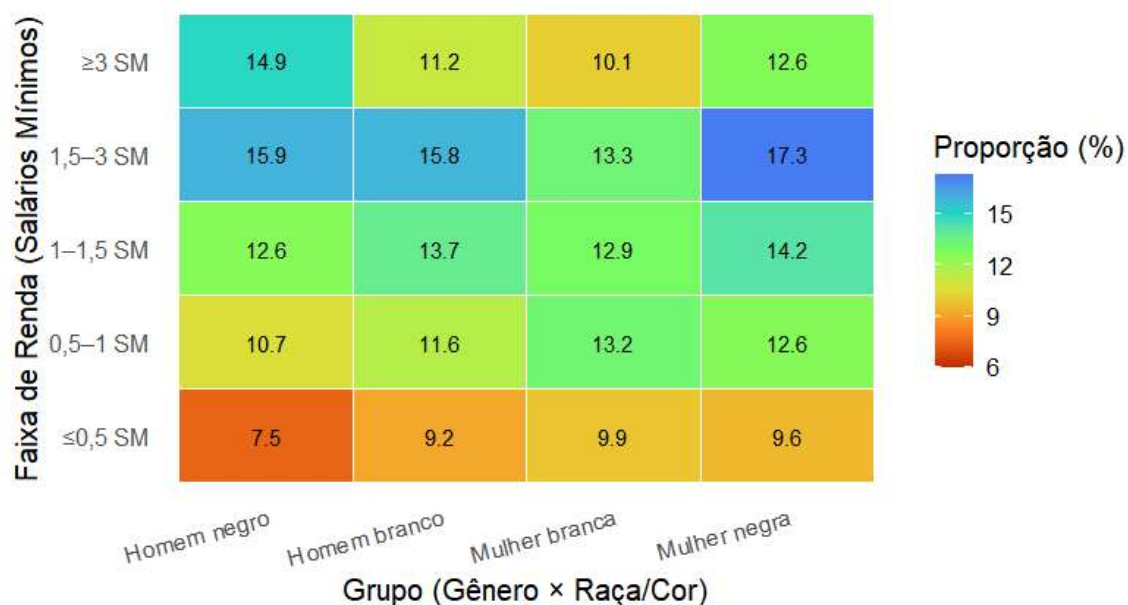
Essa composição constitui a base analítica utilizada na Transição 1, referente ao acesso ao ensino técnico de nível médio, permitindo identificar quem efetivamente ingressou na modalidade e quais grupos sociais apresentam maior ou menor probabilidade de fazê-lo. As proporções apresentadas baseiam-se em estimativas ponderadas pelos fatores de expansão da PNAD Contínua, aproximando a distribuição da população jovem brasileira. A tabela completa de composição amostral e populacional, com valores ponderados e não ponderados, encontra-se na Tabela A1.

A composição ponderada indica pequena predominância feminina entre os que frequentaram o técnico (52,2%, contra 47,8% de homens) e uma distribuição racial próxima à da população jovem, 57,0% de negros e 43,0% de brancos. No entanto, o recorte de renda mostra diferenças mais expressivas: o acesso cresce nas faixas intermediárias (0,5–3 SM) e cai nas extremidades ($\leq 0,5$ e ≥ 3 SM). Esse padrão pode indicar que a EPT é mais acessível à juventude de classe média, enquanto os mais pobres enfrentam barreiras materiais e os mais ricos tendem a optar por outras modalidades.

No plano territorial, há forte concentração urbana: 92,7% dos que cursaram o técnico vivem em áreas urbanas, frente a 89,0% entre os que nunca cursaram. Esse contraste expressa a distribuição desigual da oferta institucional, ainda concentrada em centros urbanos. Essas características delineiam o perfil sociodemográfico da amostra, que fundamenta as análises seguintes sobre acesso, conclusão e prosseguimento educacional.

O mapa de calor que cruza a proporção de jovens com passagem pelo ensino técnico, segundo faixa de renda per capita (em salários mínimos) e grupo demográfico (gênero × raça), revela um gradiente de renda bem definido. Nas faixas mais baixas ($\leq 0,5$ SM), as proporções variam de 7,5% entre homens negros a 9,9% entre mulheres brancas. Nos estratos intermediários (0,5–1 SM e 1–1,5 SM), os percentuais sobem para 11%–14%, destacando-se mulheres brancas ($\approx 13\%$), mulheres negras ($\approx 12\%$ –14%) e homens brancos ($\approx 11\%$ –13%). O pico ocorre na faixa de 1,5–3 SM, em que as proporções alcançam 15%–17%, com mulheres negras (17,3%) e homens brancos (15,8%) entre os grupos de maior acesso. Acima disso (≥ 3 SM), as taxas permanecem relativamente elevadas ($\approx 10\%$ –15%), mas abaixo do patamar máximo observado na classe média.

Figura 9 – Transição 1: taxa de acesso ao EPT por grupo sociodemográfico e faixa de renda domiciliar per capita (Brasil, 15–29 anos)



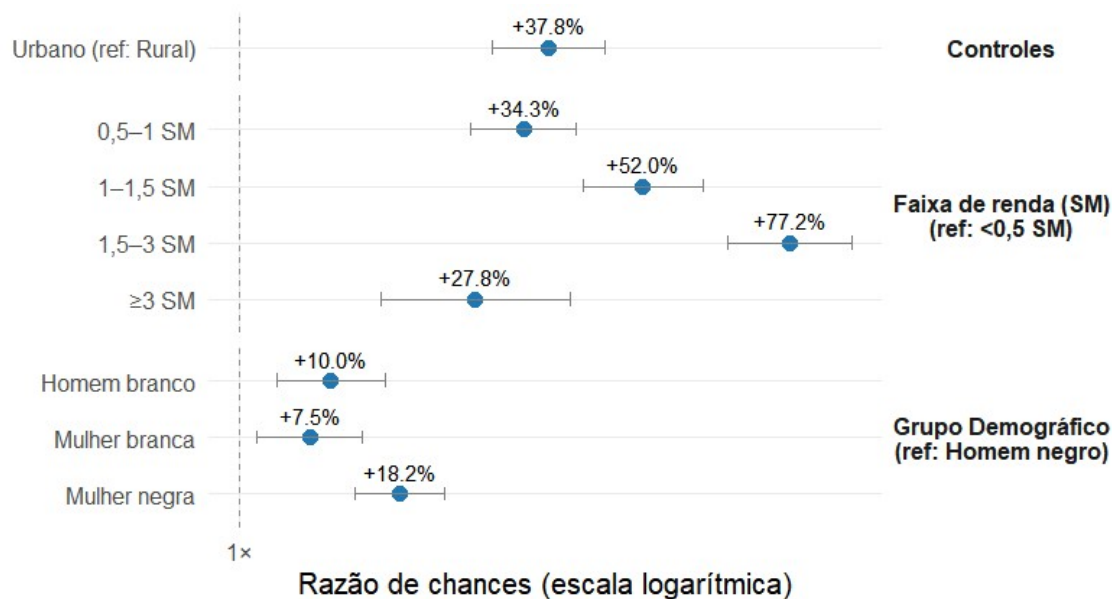
Fonte: Elaboração própria, a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

As diferenças entre faixas de renda superam as diferenças internas a cada grupo demográfico, o que confirma a renda como principal eixo explicativo do acesso

à Educação Profissional e Tecnológica. Ainda assim, há nuances importantes: mulheres negras apresentam maior participação relativa nas faixas médias e altas (17,3% em 1,5–3 SM e 12,6% em ≥ 3 SM), enquanto homens negros exibem elevação gradual até 14,9% na faixa superior, indicando convergência parcial entre grupos à medida que a renda aumenta, com efeitos de gênero e raça que persistem, mas tornam-se menos expressivos. Por fim, as proporções deixam de crescer da faixa 1,5–3 SM para ≥ 3 SM. Esse padrão sugere diferenciação de trajetórias: nos estratos mais ricos, parte dos jovens tende a ter menos interesse no acesso a EPT. Entretanto, esses achados permanecem estritamente descritivos e baseados em associações bivariadas, não permitindo identificar em que medida os efeitos observados se devem à renda, à composição demográfica ou à localização urbano–rural. Para avaliar se as desigualdades de acesso se mantêm quando se controla simultaneamente por esses eixos de estratificação, recorre-se, a seguir, a um modelo logístico multivariado.

O modelo logístico multivariado, estimado com base nos microdados empilhados da PNAD Contínua 2022–2024, considerou como variáveis independentes o grupo demográfico (sexo e raça combinados), a faixa de renda domiciliar per capita (em salários mínimos) e a tipologia urbano–rural. As categorias de referência foram: homem negro (grupo demográfico), $\leq 0,5$ salário mínimo (faixa de renda) e rural (tipologia).

Figura 10 – Transição 1: fatores associados ao acesso à EPT. Razões de chances ajustadas (odds ratios) para jovens de 15 a 29 anos



Fonte: Elaboração própria, a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

Os resultados do modelo logístico apontam para três padrões principais. O primeiro diz respeito ao efeito territorial: residir em área urbana aumenta em 37,8% as chances de cursar ou ter cursado o ensino técnico (OR = 1,378; $p < 0,001$), o que reforça o peso da distribuição espacial da oferta institucional, ainda fortemente concentrada em centros urbanos e regiões metropolitanas.

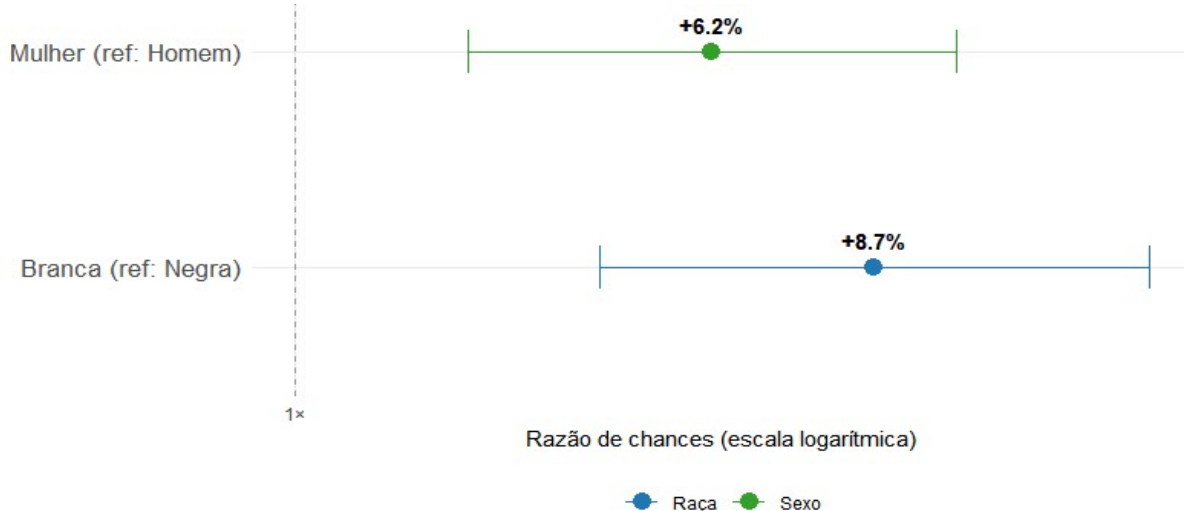
O segundo padrão refere-se à renda, que apresenta um gradiente positivo, embora não linear. As chances de acesso aumentam nas faixas intermediárias e diminuem nas superiores, configurando novamente o formato em “U” invertido. Em relação à faixa de referência ($\leq 0,5$ SM), os efeitos estimados foram de 34,3% para 0,5–1 SM (OR = 1,343), 52,0% para 1–1,5 SM (OR = 1,520), 77,2% para 1,5–3 SM (OR = 1,772) e 27,8% para ≥ 3 SM (OR = 1,278). O declínio nas faixas superiores sugere que, entre os estratos mais ricos, o ensino técnico é progressivamente substituído por trajetórias de ensino superior direto, mais prestigiadas e financeiramente viáveis, o que reforça a ambiguidade do papel da EPT no sistema educacional brasileiro, simultaneamente um canal de mobilidade para as classes médias e uma via de menor prestígio para as elites.

O terceiro resultado diz respeito ao grupo demográfico. As diferenças entre homens e mulheres e entre brancos e negros são estatisticamente significativas, principalmente entre o grupo de referência (homens negros) e os demais grupos, mas de pequena magnitude. Em relação ao grupo de referência (homens negros), as

chances de acesso são 9,9% maiores entre homens brancos (OR = 1,100), 7,5% maiores entre mulheres brancas (OR = 1,075) e 18,2% maiores entre mulheres negras (OR = 1,182). Esses resultados indicam que as desigualdades raciais e de gênero persistem mesmo após o controle por renda e localização, embora com influência mais limitada diante dos condicionantes socioeconômicos e territoriais.

Após a regressão por grupos demográficos, que incluía simultaneamente combinações de gênero e raça, constatou-se que não foi possível atribuir significância estatística consistente às diferenças entre os três grupos que não o de referência (homens negros). Para isolar os efeitos principais, estimou-se então um modelo simplificado, com as variáveis de sexo e raça analisadas separadamente, mantendo o recorte etário (15–29 anos).

Figura 11 - Efeitos de Raça e Sexo sobre o Acesso ao EPT (15-29 anos) - Razões de chances (odds ratios) com intervalos de confiança de 95%.



Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNAD Contínua 2022-2024 (IBGE)

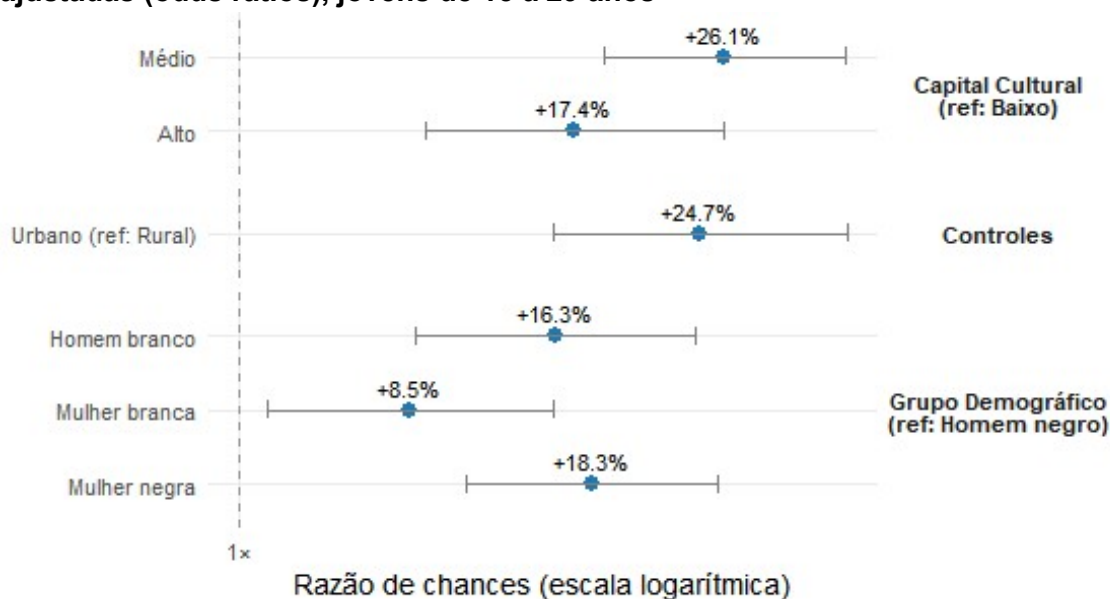
Os resultados, indicam efeitos positivos, mas de pequena magnitude, sobre a probabilidade de ter cursado ou estar cursando o ensino técnico. Mulheres apresentam 6,2% mais chances do que homens (OR = 1,062; $p < 0,001$), enquanto pessoas brancas têm 8,7% mais chances do que pessoas negras (OR = 1,087; $p < 0,001$).

Esses valores, embora estatisticamente significativos, situam-se próximos ao limiar da neutralidade (1×), o que indica efeitos marginais e parcialmente sobrepostos aos condicionantes socioeconômicos. Visualmente, os intervalos de confiança de 95% (IC95%) mantêm-se estreitos e próximos à unidade, reforçando que as diferenças

associadas a sexo e raça são modestas quando observadas isoladamente, em contraste com a força dos fatores de renda e território verificada no modelo completo.

Por fim, a incorporação do capital cultural familiar ao modelo permite qualificar ainda mais os diferenciais de acesso. Tomando como referência o grupo de baixo capital cultural, os jovens com capital cultural médio apresentam 26,1% mais chances de ter cursado ou estar cursando o ensino técnico, enquanto aqueles com capital cultural alto têm chances 17,4% superiores. O efeito é, portanto, positivo, mas claramente não linear: o ganho associado ao capital cultural médio é maior do que o observado para o estrato de capital cultural alto. Esse padrão é consistente com a evidência anterior de formato em “U” invertido por renda e sugere que, entre os jovens de famílias com níveis mais elevados de escolaridade e recursos simbólicos, a EPT tende a competir com trajetórias diretamente orientadas ao ensino superior, reduzindo o interesse relativo pela via técnica, ainda que esta permaneça mais provável do que entre jovens de baixo capital cultural.

Figura 12 – Transição 1: efeito do capital cultural no acesso à EPT. Razões de chances ajustadas (odds ratios), jovens de 15 a 29 anos



Fonte: Elaboração própria, a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022 e 2024 (IBGE).

A inclusão do capital cultural no modelo também altera levemente os diferenciais por grupo demográfico. Em relação às estimativas anteriores, o efeito ajustado de raça e gênero torna-se um pouco mais desigual para os jovens brancos: as chances de acesso passam a ser cerca de 6% maiores entre homens brancos e 1% maiores entre mulheres brancas, ao passo que o efeito para mulheres negras

permanece praticamente inalterado. Em outras palavras, parte da vantagem dos brancos decorre da maior concentração desse grupo nos estratos de capital cultural médio e alto, mas a introdução dessa variável não elimina as diferenças residuais entre grupos, apenas as torna mais nítidas. Combinados, esses resultados indicam que a EPT é mais frequentemente acessada por jovens de famílias com capital cultural intermediário, enquanto os de capital cultural muito baixo enfrentam barreiras estruturais de informação e apoio e os de capital cultural muito alto tendem a direcionar suas expectativas para outros percursos acadêmicos, reforçando a ambivalência da EPT como via de mobilidade predominantemente situada entre as frações médias da juventude.

7.3 Perfis dos que acessam a EPT

A seção de síntese retoma os principais achados descritivos e os resultados dos modelos logísticos para oferecer uma leitura integrada sobre quem acessa a EPT no Brasil recente. A partir da combinação entre estrutura da oferta, gradientes de renda, diferenças por raça/cor, gênero e capital cultural, busca-se responder em que medida a expansão da EPT se aproxima de uma estratégia de democratização de oportunidades ou, ao contrário, tende a reforçar padrões seletivos de acesso, em linha com o referencial teórico discutido nos capítulos anteriores.

Os resultados permitem responder de forma direta à pergunta “quem consegue acessar a EPT no Brasil recente?”. Trata-se, predominantemente, de jovens urbanos, situados nas faixas intermediárias de renda (0,5–3 salários mínimos) e oriundos de famílias com capital cultural médio, isto é, com alguma escolaridade acumulada e maior familiaridade com a cultura escolar. Os gradientes de renda, capital cultural e localização são os elementos que mais diferenciam as chances de acesso, enquanto os efeitos associados a sexo e cor/raça, embora estatisticamente significativos, aparecem com magnitude modesta, e em boa parte mediada pelos condicionantes socioeconômicos e territoriais. No interior desse quadro, persistem, contudo, nuances interseccionais: homens negros seguem como grupo de referência com menores chances relativas, ao passo que mulheres negras apresentam leve vantagem, sugerindo combinações específicas de barreiras e incentivos que serão exploradas em seções posteriores.

Em relação à segunda pergunta, se o acesso é mais frequente entre segmentos intermediários ou se não há diferença em comparação a jovens de baixa renda, negros

e com baixo capital cultural. Os achados empíricos indicam com clareza a primazia desses segmentos intermediários. Jovens em situação de pobreza extrema, residentes em áreas rurais e pertencentes a famílias de baixo capital cultural aparecem sistematicamente sub-representados entre os que cursaram ou cursam EPT, revelando que as barreiras materiais, informacionais e simbólicas limitam sua entrada na via técnica. Na outra ponta, jovens de renda e capital cultural altos apresentam probabilidade de acesso maior do que os estratos populares, mas menor do que as frações médias, o que sugere que, para eles, a trajetória escolar desejável é cada vez mais o ingresso direto no ensino superior, e não a passagem pelo ensino técnico. O padrão geral é, portanto, de concentração do acesso na juventude de classe média baixa e média, para quem a EPT se configura como alternativa relativamente viável de qualificação e, em alguns casos, de ponte para o ensino superior.

Do ponto de vista interpretativo, esse desenho é consistente com a ideia de mobilidade seletiva formulada por Arretche: a expansão de oportunidades educacionais amplia o número de matrículas sem romper a hierarquia de chances entre grupos sociais, beneficiando sobretudo as frações intermediárias da estrutura de classes (ARRETICHE, 2015). Ao mesmo tempo, a associação positiva – mas não linear – entre capital cultural e acesso reforça a leitura bourdiesiana da EPT como ação pedagógica dominada em um campo escolar que privilegia os códigos e expectativas das famílias já parcialmente integradas à cultura escolar, deixando mais distantes tanto os jovens de capital cultural muito baixo quanto aqueles para quem o capital acadêmico universitário é o horizonte dominante (BOURDIEU; PASSERON, 2014). Em conjunto, os resultados empíricos mostram que a EPT, longe de funcionar como política prioritária para os jovens mais vulneráveis, vem sendo apropriada principalmente por segmentos urbanos, de renda e capital cultural intermediários, confirmando o caráter ambivalente dessa via: ao mesmo tempo em que abre opções de qualificação para parte da juventude popular ascendente, não altera substantivamente a posição estrutural dos grupos mais pobres, rurais e racialmente subordinados na hierarquia educacional brasileira.

Do ponto de vista interseccional, os resultados reforçam que jovens homens negros seguem ocupando a posição menos favorecida no acesso à EPT. Eles são o grupo de referência do modelo justamente porque combinam menor probabilidade de ter cursado ensino técnico com maior concentração nas faixas de renda mais baixas,

em áreas rurais e em famílias de baixo capital cultural. O fato de todos os demais grupos apresentarem odds ligeiramente superiores, inclusive mulheres negras, indica que, na “disputa” pelos lugares disponíveis na via técnica, os homens negros continuam sendo os mais excluídos. Em termos substantivos, isso significa que a expansão recente da EPT não tem alterado de forma significativa a posição estrutural desse grupo na hierarquia educacional, ainda que aumente o volume geral de matrículas. A vantagem relativa das mulheres negras sobre os homens negros, por sua vez, não nega a vulnerabilidade desse grupo, apenas sugere uma forma específica de mobilidade seletiva.

Alguns resultados também relativizam expectativas derivadas da literatura. Em contraste com diagnósticos que apontam forte sub-representação feminina em itinerários profissionalizantes, os dados indicam odds ligeiramente maiores para as mulheres, sugerindo que a desigualdade de gênero se desloca, no caso da EPT, menos para o acesso vertical e mais para a segmentação horizontal entre áreas de formação e retornos ocupacionais. De modo semelhante, a penalidade racial direta sobre o acesso aparece estatisticamente significativa, porém de pequena magnitude quando controlada por renda, território e capital cultural, o que aponta para um quadro em que a cor/raça opera sobretudo mediando a distribuição desigual desses recursos estruturais, mais do que como barreira isolada.

Em conjunto, esses achados empíricos dialogam com a interpretação de que a EPT funciona, no Brasil recente, como via de mobilidade predominantemente apropriada por segmentos urbanos de renda e capital cultural intermediários, deixando à margem os jovens em maior vulnerabilidade, entre eles, de forma particularmente persistente, os homens negros. A promessa de inclusão associada à expansão da oferta técnica se realiza de modo seletivo: amplia oportunidades para frações da juventude já parcialmente integradas à cultura escolar, mas pouco altera a distância que separa os grupos em pior posição na estrutura social.

8 PERMANÊNCIA E CONCLUSÃO NA EPT

Este capítulo aborda a segunda dimensão do modelo analítico: a permanência e a conclusão dos cursos técnicos de nível médio entre os jovens que acessam a EPT. Partindo da Transição 2, são estimadas as probabilidades de conclusão e de evasão condicional ao ingresso, bem como analisados os motivos declarados para a saída da escola. A combinação entre modelos logísticos e distribuição dos motivos permite avaliar em que medida a ampliação do acesso se converte em trajetórias completas e como rendas, condições de trabalho, responsabilidades de cuidado e clivagens de raça e gênero estruturam quem consegue permanecer e quem abandona.

8.1 Determinantes de permanência e conclusão

Nesta seção, a Transição 2 é modelada como a probabilidade de concluir a EPT entre os jovens que ingressaram nessa modalidade, em comparação a trajetórias de evasão ou interrupção. São estimados modelos de regressão logística ponderada que incorporam faixas de renda, raça/cor, gênero, capital cultural, situação urbano/rural e região. O objetivo é identificar quais fatores se associam ao risco de abandono e à maior chance de conclusão, bem como comparar a intensidade desses efeitos com os observados para a conclusão do ensino médio regular. Os dados da base analítica referenciada a seguir estão na tabela A2 do apêndice

Na Transição 2, a base analítica restringe-se aos 14.031 jovens de 15 a 29 anos que ingressaram no ensino técnico de nível médio. Desse total, 2.535 não concluíram o curso, enquanto 11.496 o concluíram. A variável dependente distingue, portanto, entre jovens que não concluíram e que concluíram a EPT, e as variáveis de classificação retomam os eixos de sexo, cor/raça, renda domiciliar per capita, situação do domicílio (urbano/rural) e capital cultural do domicílio. As proporções referem-se à distribuição interna de cada grupo (não concluiu/concluiu) e não a taxas de conclusão no conjunto da população jovem. As estimativas são ponderadas pelos fatores de expansão da PNAD Contínua, e a caracterização completa encontra-se nas tabelas do apêndice.

A distribuição por gênero é semelhante entre os dois grupos: entre os que não concluíram, 47,8% são homens e 52,2% são mulheres; entre os concluintes, 48,1% são homens e 51,9% são mulheres. Em termos raciais, negros seguem majoritários em ambos os grupos, mas sua participação relativa diminui quando se passa de “não

concluiu” (62,0%) para “concluiu” (54,2%), enquanto a participação de brancos aumenta de 38,0% para 45,8%. Olhando para os grupos demográficos combinados, homens e mulheres negros concentram a maior parcela entre os que não concluíram (32,4% de mulheres negras e 29,6% de homens negros), ao passo que entre os concluintes cresce a participação de homens e mulheres brancos (22,9% de mulheres brancas e 22,9% de homens brancos), indicando uma leve sobrerrepresentação relativa desses grupos entre aqueles que chegam à conclusão do curso.

O recorte de renda revela um gradiente mais nítido. Entre os que não concluíram, quase um quarto encontra-se na faixa de até 0,5 salário mínimo (23,9%) e 34,3% entre 0,5 e 1 salário mínimo, enquanto apenas 5,0% pertencem à faixa de 3 salários mínimos ou mais. Entre os concluintes, a participação dos mais pobres ($\leq 0,5$ SM) cai para 14,8%, e a das faixas intermediárias (0,5–3 SM) se redistribui, com aumento relativo na faixa de 1,5–3 salários mínimos (25,1%). Já a participação dos mais ricos (≥ 3 SM) quase dobra, alcançando 9,5% entre os concluintes. No plano territorial, a EPT já é fortemente urbanizada em ambos os grupos, mas a presença rural é relativamente maior entre os que não concluíram (7,0%) do que entre os concluintes (5,5%), o que sugere que a combinação entre dispersão territorial e oferta concentrada pode dificultar a permanência.

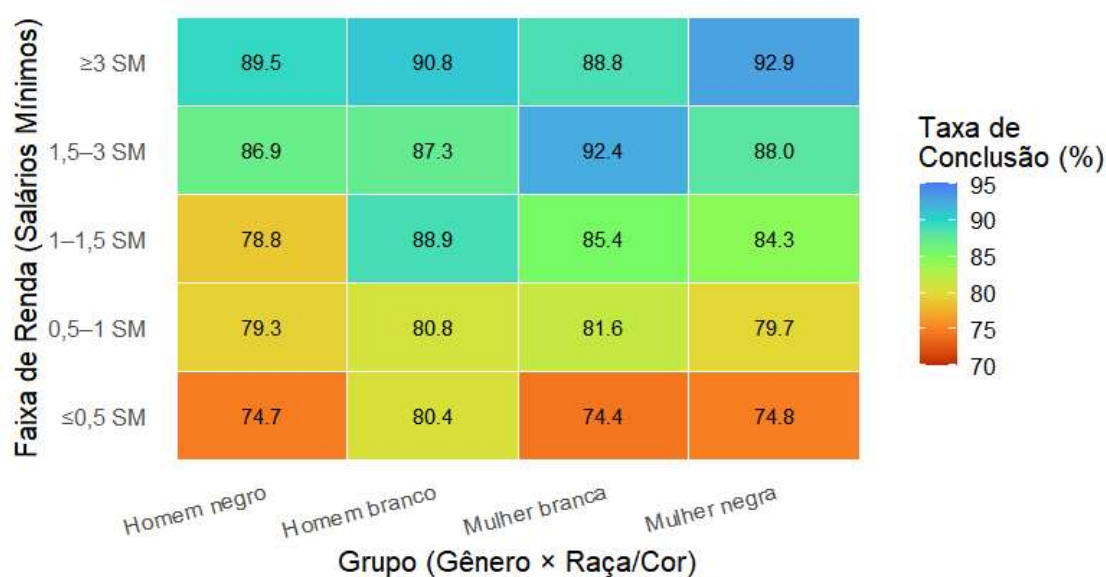
O capital cultural diferencia ainda mais fortemente os percursos. Entre os jovens que não concluíram, 38,5% pertencem a domicílios com baixo capital cultural, contra 22,3% entre os concluintes. Já a participação de jovens oriundos de domicílios com alto capital cultural sobe de 20,9% entre os que não concluíram para 33,8% entre os que concluíram. Em outras palavras, à medida que se passa da simples entrada no curso para a conclusão da EPT, aumentam a presença relativa de jovens de renda intermediária e alta, de domicílios com maior capital cultural e residentes em áreas urbanas. Esse perfil sociodemográfico orienta a interpretação dos resultados da Transição 2, voltados à permanência e conclusão da EPT.

O exame da Tabela A2 descreve a composição relativa dos grupos entre os que concluíram e os que não concluíram a EPT, evidenciando que renda, capital cultural e localização urbana se associam a percursos mais favoráveis. Entretanto, essas distribuições dizem respeito à participação de cada categoria dentro de cada desfecho e não diretamente à probabilidade de concluir o curso. Para explicitar essa dimensão, é útil observar a taxa de conclusão em cada combinação de características

sociodemográficas, combinando renda e grupo demográfico em uma mesma visualização.

A figura 13 a seguir apresenta a taxa de conclusão (%) entre jovens que cursaram o ensino técnico, segmentada por faixa de renda domiciliar per capita (em salários mínimos) e grupo demográfico (combinação entre gênero e raça/cor). O gradiente de cores indica variação contínua da taxa de conclusão, que aumenta do laranja (menores valores) para o azul (maiores valores).

Figura 13 – Transição 2: taxa de conclusão da EPT por grupo sociodemográfico e faixa de renda domiciliar per capita (Brasil, 15–29 anos)



Fonte: Elaboração própria, a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

As diferenças entre faixas de renda são marcantes e ultrapassam aquelas observadas entre os grupos demográficos. As taxas de conclusão sobem de aproximadamente 75% nas faixas até 0,5 SM para valores de aproximadamente 90% entre os jovens com renda igual ou superior a 3 SM, reforçando o peso da renda como principal fator associado à permanência e conclusão na EPT. O padrão é progressivo e previsível: a cada salto de renda, há acréscimo consistente nas taxas de conclusão, independentemente de gênero ou cor.

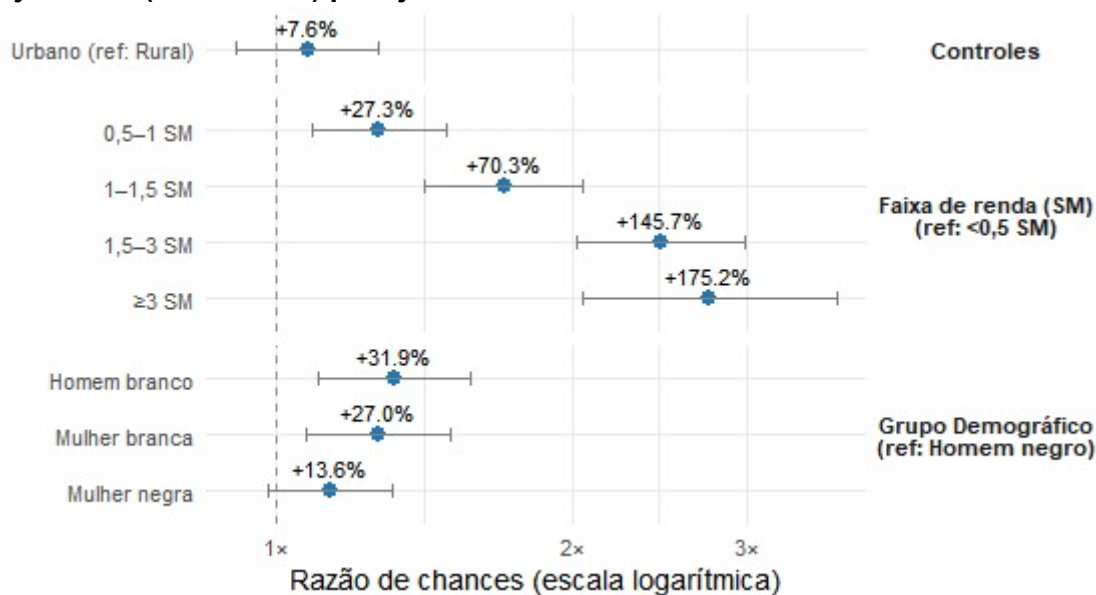
Contudo não é porque sempre há aumento da taxa de conclusão que não existam diferenças entre as trajetórias. A faixa de renda mais baixa ($\leq 0,5$ SM) há uma diferença significativa na taxa de conclusão entre homens brancos e os demais grupos. Enquanto homens brancos alcançam 80,4% de conclusão, as taxas para homens negros (74,7%), mulheres brancas (74,4%) e mulheres negras (74,8%)

permanecem praticamente no mesmo patamar, cerca de 6 pontos percentuais inferiores. Dentro de uma mesma faixa de renda, homens brancos e mulheres brancas tendem a apresentar taxas superiores às de homens e mulheres negras, especialmente na faixa entre 1 e 1,5 SM, as taxas variam de cerca de 88,9% entre homens brancos a 78,89 entre homens negros, diferença significativa e sistemática.

No estrato mais elevado (≥ 3 SM), essas diferenças se reduzem significativamente, todos os grupos superam 88% de conclusão e convergem para valores entre 89% e 93%. Esse padrão indica que a desigualdade racial e de gênero na conclusão tende a diminuir conforme a renda aumenta, sugerindo que barreiras econômicas agravam vulnerabilidades preexistentes. Observa-se que a taxa de conclusão estabiliza nas faixas mais altas de renda, o que pode sinalizar um teto de desempenho: acima de determinado nível de recursos e capital educacional, as condições para permanência tornam-se amplamente homogêneas entre grupos, enquanto as diferenças passam a refletir mais características institucionais e individuais do que desigualdades estruturais.

Para além dessas diferenças descritivas, é necessário verificar se renda, grupo demográfico e território mantêm associação própria com a conclusão quando considerados simultaneamente. Para isso, estimou-se um modelo logístico multivariado, no qual a variável dependente distingue entre jovens que concluíram e que não concluíram a EPT, e as variáveis independentes incluem o grupo demográfico (combinação de sexo e cor/raça), a faixa de renda domiciliar per capita e a tipologia urbano-rural. As categorias de referência são: homens negros, renda domiciliar per capita inferior a 0,5 salário mínimo e residência em área rural. A figura 14 apresenta as razões de chances ajustadas da conclusão da EPT para cada categoria em relação a essas referências.

Figura 14 – Transição 2: fatores associados a conclusão da EPT. Razões de chances ajustadas (odds ratios) para jovens de 15 a 29 anos



Fonte: Elaboração própria, a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

No bloco de controles territoriais, o efeito de residir em área urbana é positivo, mas pequeno. As chances de concluir o curso entre jovens urbanos são cerca de 7,6 por cento maiores que entre jovens rurais, uma vez controladas renda e grupo demográfico. O ponto estimado situa-se pouco à direita da unidade, e o intervalo de confiança permanece próximo da linha de referência, o que indica diferença de magnitude limitada.

As faixas de renda mostram um gradiente bem definido. Em comparação à renda inferior a 0,5 salário mínimo, as chances de conclusão aumentam em 27,3 por cento para jovens com renda entre 0,5 e 1 salário mínimo, em 70,3 por cento para 1 a 1,5 salário mínimo, em 145,7 por cento para 1,5 a 3 salários mínimos e em 175,2 por cento para 3 salários mínimos ou mais. Todos os pontos estimados encontram-se acima de 1 e os intervalos de confiança não cruzam a linha de neutralidade. O modelo multivariado reproduz, portanto, o mesmo padrão observado no mapa de calor: a conclusão da EPT torna-se mais provável à medida que a renda aumenta, com diferenças mais acentuadas entre os extremos da distribuição.

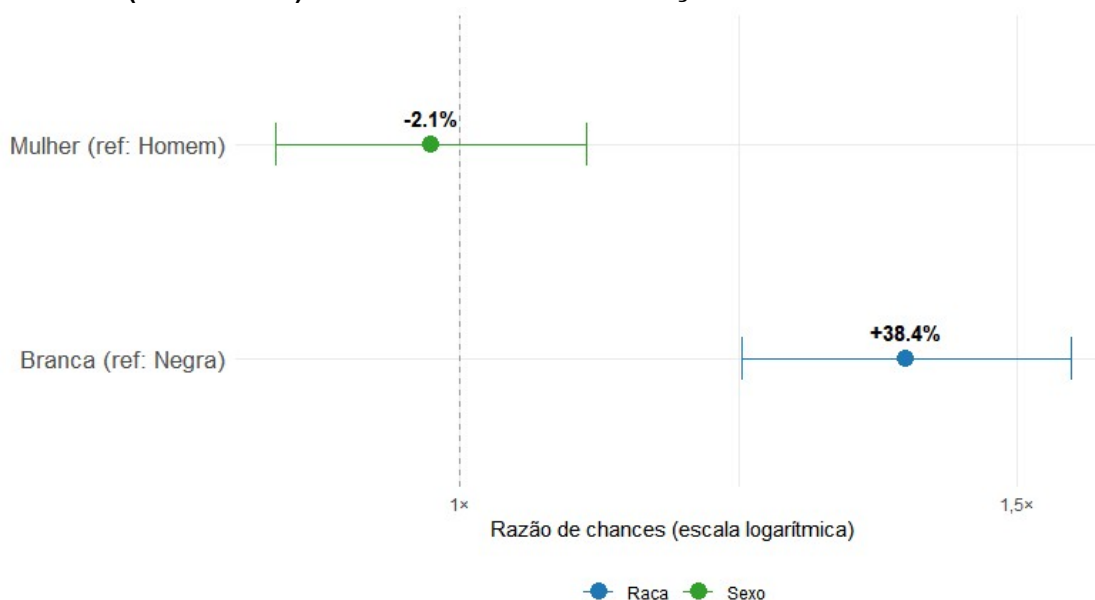
No bloco de grupos demográficos, as razões de chances também são superiores à unidade. Em relação aos homens negros, as chances de conclusão são 31,9 por cento maiores entre homens brancos, 27,0 por cento maiores entre mulheres brancas e 13,6 por cento maiores entre mulheres negras. As diferenças associadas a sexo e raça existem, mas permanecem menores do que aquelas associadas à renda,

o que está em linha com o padrão descrito pelas taxas de conclusão por faixa de renda.

A exemplo da análise da Transição 1, estimou-se um modelo reduzido para isolar os efeitos principais de sexo e raça sobre a conclusão da EPT. Nesse modelo, sexo e cor/raça entram separadamente, mantidos os controles de renda e território, e a faixa etária permanece restrita a 15 a 29 anos.

A figura 15, apresenta o modelo com as razões de chances com intervalos de confiança de 95 por cento, mostra que a cor/raça permanece associada de forma nítida à conclusão: jovens brancos têm 38,1 por cento mais chances de concluir o curso em relação a jovens negros, e o intervalo de confiança encontra-se integralmente acima da unidade. Já o efeito de gênero é praticamente nulo. As mulheres apresentam razão de chances estimada em 0,979, ou seja, 2,1 por cento a menos do que os homens, com intervalo de confiança que inclui 1, o que indica ausência de diferença estatisticamente significativa. Nesse modelo, portanto, raça aparece como eixo mais relevante que gênero para explicar a permanência entre os jovens que ingressaram na EPT.

Figura 15 - Efeitos de raça e sexo sobre a conclusão da EPT (15-29 anos) - Razões de chances (odds ratios) com intervalos de confiança de 95%.

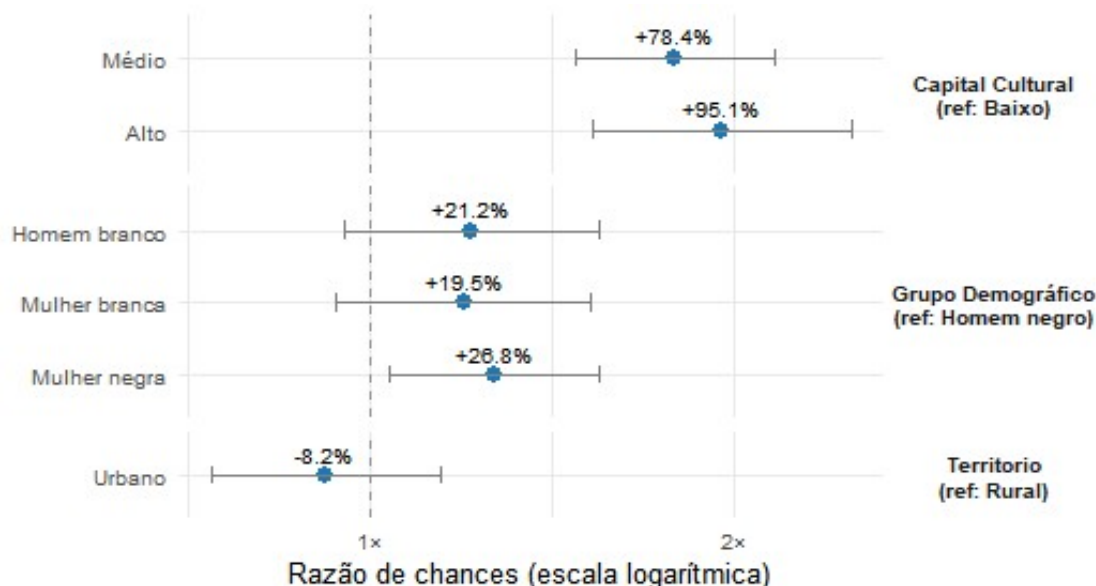


Fonte: Elaboração própria, a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

Investigou-se também o papel do capital cultural do domicílio na permanência e conclusão entre os que já ingressaram na EPT. Para isso, estimou-se um modelo alternativo, que inclui a variável de capital cultural em três níveis (baixo, médio e alto),

mantendo o grupo demográfico e a tipologia urbano-rural. A categoria de referência para o capital cultural é o nível baixo. A figura 16 apresenta as razões de chances ajustadas para essas categorias.

Figura 16 – Transição 2: efeito do capital cultural na conclusão da EPT. Razões de chances ajustadas (odds ratios), jovens de 15 a 29 anos



Fonte: Elaboração própria, a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

Os resultados mostram associação clara entre capital cultural e conclusão. Em relação ao nível baixo, jovens de domicílios com capital cultural médio têm 78,4 por cento mais chances de concluir a EPT, enquanto aqueles de domicílios com capital cultural alto têm 95,1 por cento mais chances. Os pontos estimados localizam-se bem à direita da unidade e os intervalos de confiança permanecem inteiramente acima de 1, indicando que a probabilidade de conclusão é maior entre jovens cujas famílias possuem mais recursos educacionais.

No mesmo modelo, os efeitos de grupo demográfico mantêm o mesmo sentido, com pequena variação de magnitude. Em comparação aos homens negros, as chances de conclusão são 21,2 por cento maiores entre homens brancos, 19,5 por cento maiores entre mulheres brancas e 26,8 por cento maiores entre mulheres negras. O efeito territorial torna-se levemente negativo: a razão de chances para jovens urbanos é 8,2 por cento inferior à dos jovens rurais, o que sugere que parte da vantagem anteriormente atribuída ao território passa a ser explicada pelo capital cultural do domicílio. Tomados em conjunto, esses resultados indicam que, entre os jovens que ingressam na EPT, tanto a renda quanto o capital cultural familiar

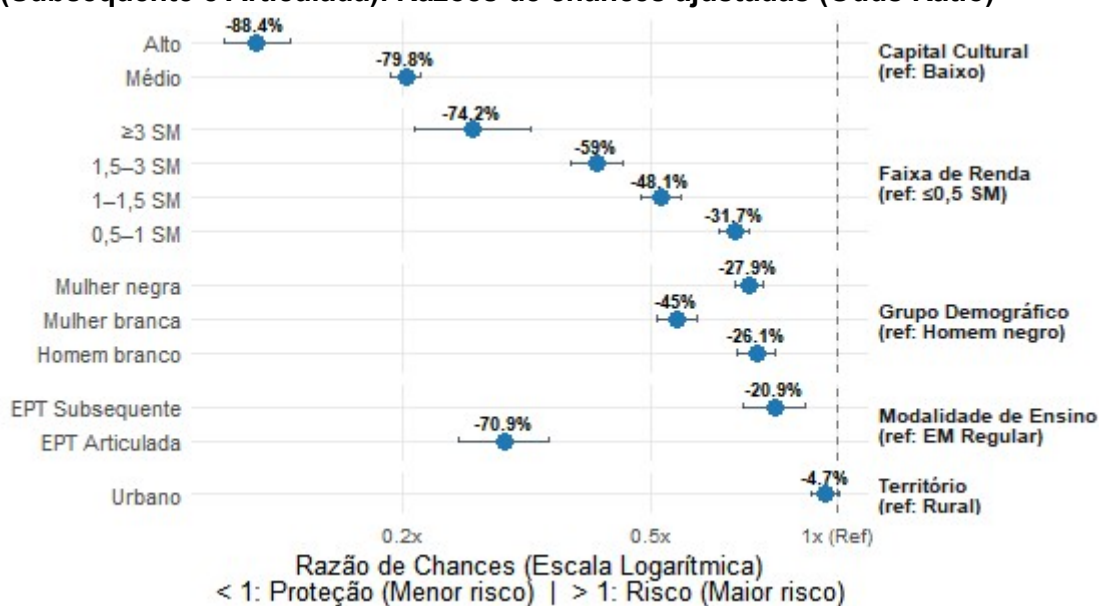
aparecem fortemente associados à conclusão do curso, corroborando com Bourdieu e Passeron (2014) e enquanto as diferenças de sexo, raça e localização espacial permanecem presentes, porém com menor magnitude relativa.

8.2 Diferenças de risco de evasão

Em seguida, a análise compara os riscos de evasão entre egressos do ensino médio regular, da EPT articulada e da EPT subsequente, explorando interações entre modalidade de formação e determinantes sociais. O foco é identificar se determinadas combinações de origem social e tipo de curso técnico ampliam ou reduzem a probabilidade de evadir dos estudos.

O modelo logístico ponderado apresentado na Figura 17 estima os fatores associados ao risco de evasão escolar e busca compreender em que grau cursar a EPT está associada a uma maior ou menor chance de evasão escolar, controlando simultaneamente renda, capital cultural, grupo demográfico, modalidade de ensino e território. A categoria de referência é o jovem negro, residente em área rural, matriculado no ensino médio regular, pertencente a domicílio de baixo capital cultural e com renda domiciliar per capita de até 0,5 salário mínimo. As razões de chances inferiores a 1 indicam menor probabilidade de evasão em relação a esse perfil de referência.

Figura 17 – Fatores associados ao risco de evasão escolar, incluindo modalidade EPT (Subsequente e Articulada). Razões de chances ajustadas (Odds Ratio)



Fonte: Elaboração própria, a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

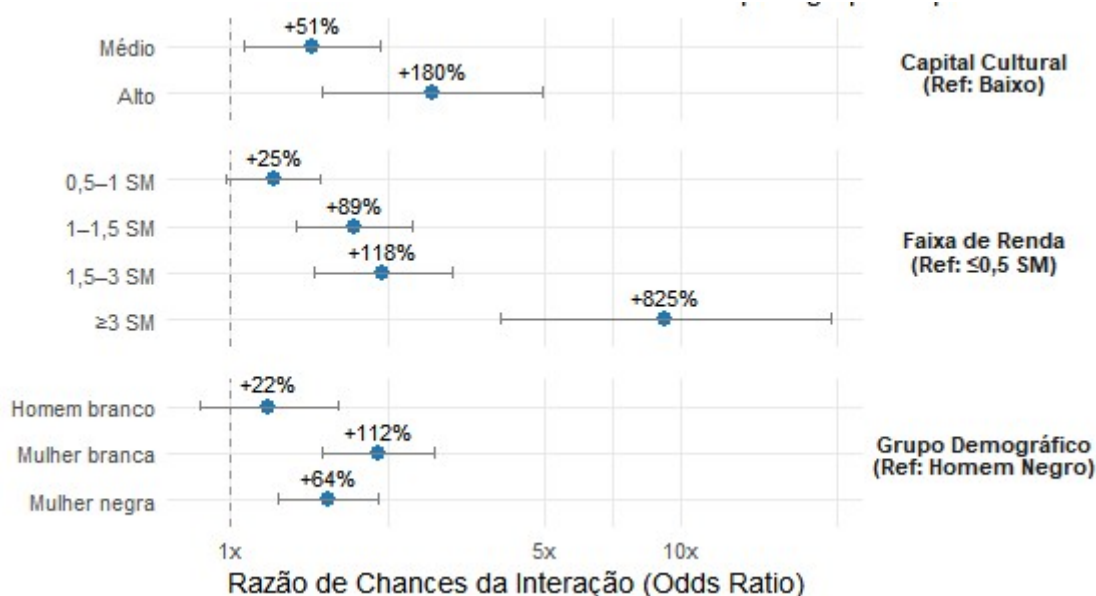
No bloco referente à modalidade de ensino, as duas modalidades de EPT aparecem associadas a menor risco de evasão, em comparação ao ensino médio regular. Entre os matriculados na EPT articulada ao ensino médio, a razão de chances estimada é aproximadamente 0,29, o que corresponde a uma redução de 70,9 por cento nas chances de evasão em relação ao ensino médio regular, mantidos constantes os demais fatores do modelo. Para a EPT subsequente, a razão de chances é próxima de 0,79, indicando uma redução de cerca de 20,9 por cento nas chances de evasão em comparação à modalidade regular. Em ambos os casos, os intervalos de confiança situam-se abaixo da unidade, o que indica associação estatisticamente significativa entre estar em cursos técnicos e menor probabilidade de evasão.

Esse resultado sugere que, no conjunto de jovens analisados, a participação em cursos técnicos se relaciona a percursos escolares mais estáveis do que a matrícula exclusiva no ensino médio regular, sobretudo quando a EPT é ofertada de forma articulada ao ensino médio. Quando se controla por renda, capital cultural, raça, gênero e território, a modalidade articulada apresenta o maior efeito protetivo entre as categorias educacionais consideradas, enquanto a modalidade subsequente também se associa a risco reduzido, ainda que em menor magnitude.

Para examinar se o efeito protetivo da EPT em relação ao ensino médio regular é homogêneo entre os grupos, estimaram-se modelos com termos de interação entre modalidade e faixas de renda, capital cultural e grupo demográfico. No caso da EPT subsequente, os resultados indicam que, em comparação ao grupo de referência (jovens de capital cultural baixo, renda até 0,5 salário mínimo, homens negros no ensino médio regular), a diferença de risco entre EPT subsequente e ensino médio regular torna-se progressivamente menos favorável à medida que aumentam o capital cultural e a renda. Entre jovens de capital cultural médio, a razão de chances da interação é 1,514, o que corresponde a um acréscimo de cerca de 51 por cento na diferença relativa de risco de evasão, e entre aqueles com capital cultural alto a razão chega a 2,803, cerca de 180 por cento. Nas faixas de renda, a interação é discreta e não significativa na faixa de 0,5 a 1 salário mínimo, mas cresce de forma acentuada a partir de 1 salário mínimo: 1,886 na faixa de 1 a 1,5 salário mínimo, 2,177 na faixa de 1,5 a 3 salários mínimos e 9,246 entre jovens com renda igual ou superior a 3 salários mínimos. Isso significa que, para esses estratos, a combinação entre estar na EPT subsequente e pertencer a rendas médias e altas associa-se a um risco relativo de

evasão maior do que aquele observado entre jovens de renda muito baixa. No plano demográfico, a interação não é significativa para homens brancos, mas é positiva e estatisticamente significativa para mulheres brancas, com razão de chances 2,122, e para mulheres negras, com razão de chances 1,640, indicando que a diferença de risco entre EPT subsequente e ensino médio regular é mais desfavorável para esses grupos do que para homens negros.

Figura 18 – Interações entre modalidade EPT Subsequente e características sociodemográficas no risco de evasão escolar (Odds Ratio)

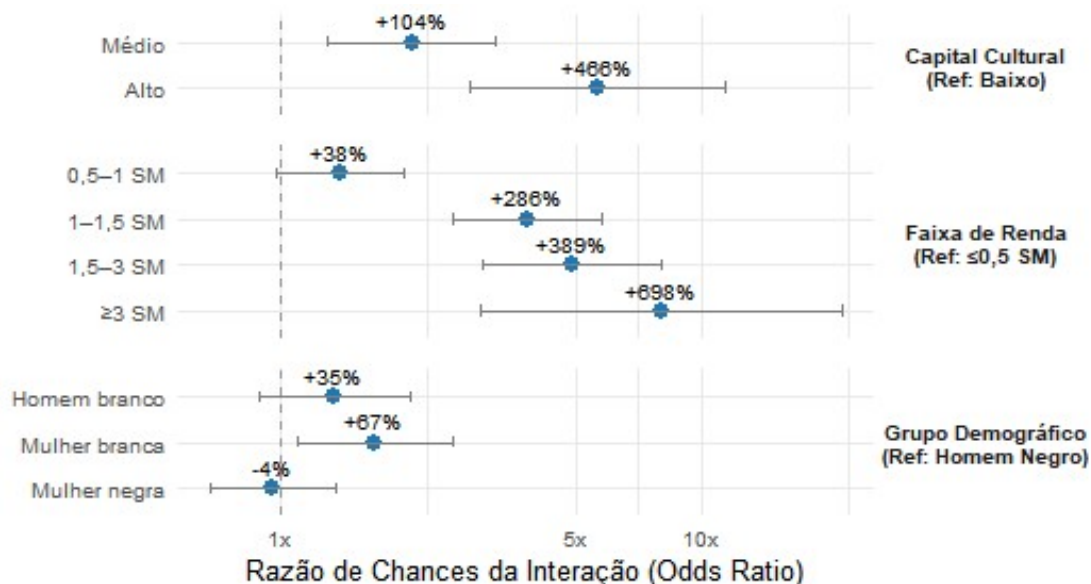


Fonte: Elaboração própria, a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

Para a EPT articulada, o padrão é semelhante, mas com magnitudes ainda mais elevadas nas interações com capital cultural e renda. Em relação ao capital cultural, jovens de domicílios com nível médio apresentam razão de chances de interação igual a 2,045, cerca de 104 por cento, e aqueles de domicílios com capital cultural alto alcançam 5,657, aproximadamente 466 por cento. Nas faixas de renda, a interação na faixa de 0,5 a 1 salário mínimo é positiva, mas não significativa ao nível de 5 por cento, enquanto nas faixas de 1 a 1,5 salário mínimo, 1,5 a 3 salários mínimos e 3 salários mínimos ou mais as razões de chances são, respectivamente, 3,862, 4,890 e 7,977, indicando crescimento importante da diferença relativa de risco de evasão quando se compara EPT articulada e ensino médio regular entre jovens de rendas intermediárias e altas. No grupo demográfico, a interação com homens brancos não é estatisticamente distinta da referência, enquanto, para mulheres brancas, a razão de chances é 1,673, o que aponta para uma diferença menos

favorável entre EPT articulada e ensino médio regular, e para mulheres negras a interação é praticamente neutra, com razão de chances de 0,960 e intervalo de confiança que inclui a unidade.

Figura 19 – Interações entre modalidade EPT Articulada e características sociodemográficas no risco de evasão escolar (Odds Ratio)



Fonte: Elaboração própria, a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

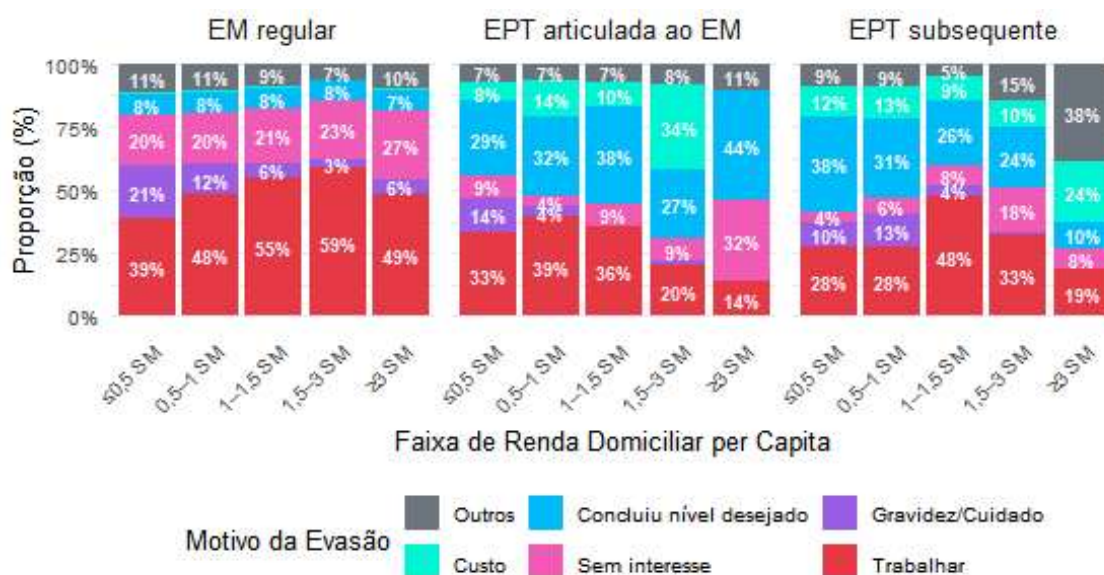
Tomados em conjunto, esses resultados indicam que o efeito protetivo geral da EPT frente ao ensino médio regular não se distribui de forma uniforme. As interações sugerem que a redução do risco de evasão associada às modalidades técnicas é mais intensa entre jovens de baixa renda e baixo capital cultural e tende a se atenuar à medida que aumentam renda e recursos educacionais familiares.

8.3 Motivos declarados para a evasão

A seção aprofunda a análise da evasão ao examinar os motivos declarados para a saída da escola entre jovens que interromperam o ensino médio regular, a EPT articulada e a EPT subsequente. A partir da distribuição desses motivos por renda, grupo demográfico e capital cultural, busca-se compreender se a evasão na EPT está mais frequentemente associada a constrangimentos econômicos, exigências de trabalho, responsabilidades de cuidado, gravidez, problemas de saúde ou percepções de conclusão do nível desejado. A comparação entre modalidades permite identificar até que ponto a EPT reconfigura ou reproduz os padrões de abandono já presentes no ensino médio geral.

Para explorar a natureza dessas diferenças, as Figuras 20, 21 e 22 apresentam gráficos de barras empilhadas que permitem visualizar, de forma comparativa, os motivos declarados pelos jovens para a saída da escola. A análise contrasta três trajetórias: ensino médio regular, EPT articulada e EPT subsequente, e a partir de desagregações por renda domiciliar per capita, perfil sociodemográfico e capital cultural, evidenciando como distintos grupos sociais atribuem razões específicas para a evasão.

Figura 20 – Motivos de evasão por faixa de renda domiciliar per capita e tipo de curso (EM regular, EPT articulada ao EM e EPT subsequente), população de 15 a 29 anos, PNADC 2022–2024.



Fonte: Elaboração própria, a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

No ensino médio regular, o motivo de evasão mais frequente é trabalhar em todas as faixas de renda. Entre os mais pobres, com renda domiciliar per capita de até 0,5 salário mínimo, cerca de 38,8% das evasões são justificadas pela necessidade de trabalhar, valor que se eleva para 48,5% na faixa de 0,5 a 1 salário mínimo e ultrapassa 55% nas faixas intermediárias de 1 a 1,5 e 1,5 a 3 salários mínimos, onde o trabalho responde por cerca de 55,3% e 58,9% das evasões. Mesmo entre os jovens com renda igual ou superior a 3 salários mínimos o trabalho permanece como principal motivo, com 48,8% das saídas. Em todas as faixas de renda, portanto, o ensino médio regular concentra uma proporção elevada de jovens que abandonam os estudos para se inserir no mercado de trabalho.

Os demais motivos no ensino médio regular apresentam distribuição mais equilibrada, com alguns gradientes discretos. Gravidez ou cuidados com filhos e familiares são relativamente mais relevantes nas faixas mais baixas: entre os jovens até 0,5 salário mínimo, esse motivo corresponde a 21,0% das evasões, caindo para 11,7% na faixa de 0,5 a 1 salário mínimo e para valores entre 3,4% e 5,7% nas faixas a partir de 1 salário mínimo. O custo direto da escola aparece com participação reduzida em todas as faixas, variando entre 0,8% e 2,2%, sem tendência clara de crescimento ou redução com a renda. Já o motivo sem interesse tende a aumentar de forma moderada à medida que a renda se eleva: cerca de 20,2% nas faixas até 1 salário mínimo, 21,3% a 23,2% nas faixas intermediárias e 27,3% entre os mais ricos, o que indica que a perda de interesse se torna relativamente mais comum entre segmentos com melhores condições econômicas. A proporção de jovens que declaram ter concluído o nível desejado mantém-se estável em torno de 7,5% a 8,5% em todas as faixas de renda, sugerindo que, no ensino regular, a evasão por percepção de conclusão do ciclo é minoritária.

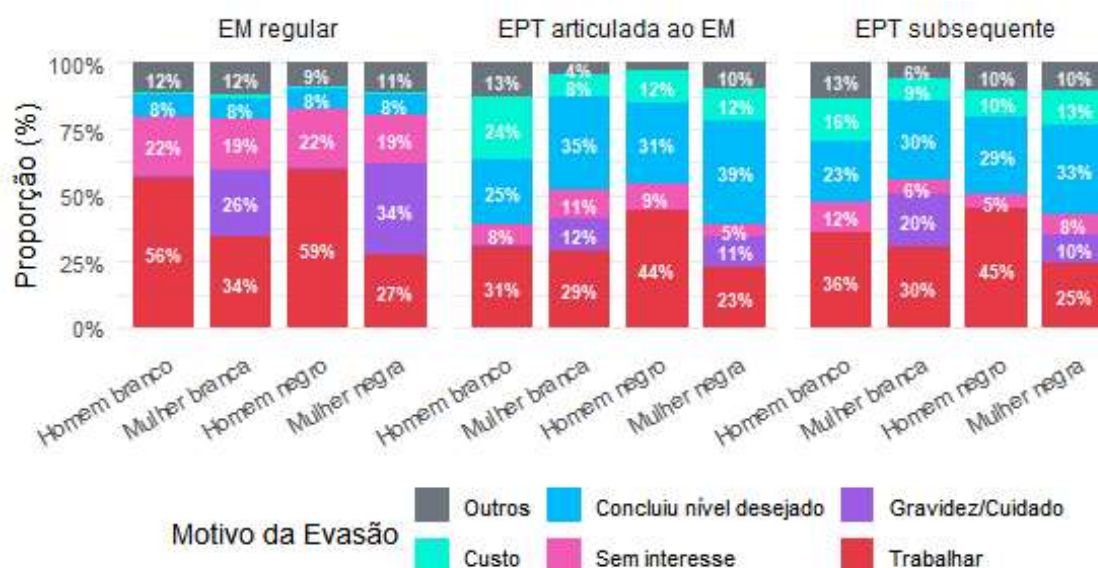
Na EPT articulada ao ensino médio, a composição dos motivos é mais diversificada e apresenta diferenças claras em relação ao ensino regular. Nas faixas de até 1 salário mínimo, trabalhar ainda é o principal motivo, com 33,1% das evasões até 0,5 salário mínimo e 39,4% entre 0,5 e 1 salário mínimo. Contudo, a proporção de jovens que declaram ter concluído o nível desejado é muito mais elevada do que no ensino regular, alcançando 29,3% na faixa mais baixa, 31,5% na faixa de 0,5 a 1 salário mínimo e 38,1% na faixa de 1 a 1,5 salário mínimo. A partir de 1,5 salário mínimo, o trabalho perde peso relativo, representando cerca de 20,2% das evasões, enquanto o custo passa a ganhar centralidade, com 33,7% dos casos nessa faixa de renda. Entre os mais ricos, com renda igual ou superior a 3 salários mínimos, a maioria dos jovens que abandona a EPT articulada declara ter concluído o nível desejado, com 43,7% das respostas, seguida de sem interesse, com 32,1%, e de trabalhar, com 13,6%. Nessas faixas superiores praticamente não aparecem registros de gravidez ou cuidado como motivo relevante. Em síntese, na EPT articulada a evasão dos mais pobres ainda se aproxima do padrão de necessidade de trabalho, enquanto entre os mais ricos tornam-se mais frequentes as justificativas relacionadas a conclusão do nível desejado, custo e perda de interesse.

Na EPT subsequente, a distribuição dos motivos combina elementos dos dois padrões anteriores e varia com mais intensidade ao longo da renda. Nas faixas de até

1 salário mínimo, três motivos concentram a maior parte das respostas: concluir o nível desejado, custo e trabalhar. Entre os mais pobres, 37,8% declaram ter concluído o nível desejado, 27,6% apontam o trabalho e cerca de 11,9% mencionam custo, enquanto gravidez ou cuidado responde por 9,7% das evasões. Na faixa de 0,5 a 1 salário mínimo, a conclusão do nível desejado ainda corresponde a 31,2% das saídas, seguida de trabalhar, com 28,0%, e de custo e gravidez, ambos com cerca de 12,7%. Nas faixas intermediárias, sobretudo entre 1 e 1,5 salário mínimo, o trabalho volta a assumir papel central, com 47,6% das evasões, ao mesmo tempo em que a proporção de jovens que informam ter concluído o nível desejado cai para 26,0%. Entre 1,5 e 3 salários mínimos, a distribuição torna-se mais espalhada: trabalhar representa 32,7% das evasões, o custo 10,5%, outros motivos 14,5% e sem interesse 17,9%. Nos estratos mais ricos, com renda igual ou superior a 3 salários mínimos, a evasão na EPT subsequente é majoritariamente atribuída à categoria outros, com 38,5% das respostas, seguida de custo, com 24,1%, e trabalhar, com 18,9%. Nessa faixa, o motivo concluir o nível desejado cai para pouco mais de 10%, e não há registro de gravidez como motivo expressivo, o que sugere que a evasão se associa mais a decisões de reorientação de trajetória escolar e profissional do que a restrições imediatas.

De forma geral, a análise por faixa de renda e tipo de curso mostra que o trabalho é o principal fator de evasão no ensino médio regular em todos os estratos econômicos e mantém importância relevante nas modalidades técnicas, sobretudo para jovens de baixa e média renda. Na EPT articulada e na EPT subsequente, porém, os motivos custo, conclusão do nível desejado e outros passam a ocupar espaço maior, principalmente entre os segmentos de renda mais alta, indicando que, nessas modalidades, parte da evasão se relaciona a escolhas de percurso educacional e a constrangimentos financeiros específicos do formato técnico.

Figura 21 – Motivos de evasão por grupo demográfico e tipo de curso (EM regular, EPT articulada ao EM e EPT subsequente), população de 15 a 29 anos evadida, PNADC 2022–2024.



Fonte: Elaboração própria, a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

No ensino médio regular, os motivos de evasão variam de maneira nítida segundo gênero e raça. Entre homens negros, trabalhar responde por cerca de 59,4% das evasões, seguido da falta de interesse, com 22,2%, enquanto gravidez ou cuidado aparece com participação residual, em torno de 0,9%. O padrão entre homens brancos é semelhante: 56,5% das evasões são atribuídas à necessidade de trabalhar e 22,2% ao desinteresse, com baixa incidência de motivos associados a cuidado ou gravidez. Em ambos os grupos, portanto, a evasão masculina no ensino médio regular é fortemente marcada pela inserção precoce no mercado de trabalho.

Entre mulheres, a composição muda de forma significativa. No grupo de mulheres brancas, gravidez ou cuidado constitui o principal motivo, com 25,9% das evasões, seguido de trabalhar, com 34,1%, e sem interesse, com 18,7%. Entre mulheres negras, o peso relativo de gravidez ou cuidado é ainda maior, alcançando 34,3% das evasões, enquanto trabalhar representa 27,5% e sem interesse cerca de 18,5%. Assim, no ensino médio regular, as mulheres, sobretudo negras, concentram grande parte das evasões associadas a responsabilidades de cuidado e maternidade, enquanto os homens concentram aquelas associadas ao trabalho.

Nas modalidades técnicas, essas diferenças de gênero e raça permanecem, mas assumem novas combinações. Na EPT articulada ao ensino médio, homens negros apresentam perfil próximo ao observado no ensino regular: 44,4% das evasões

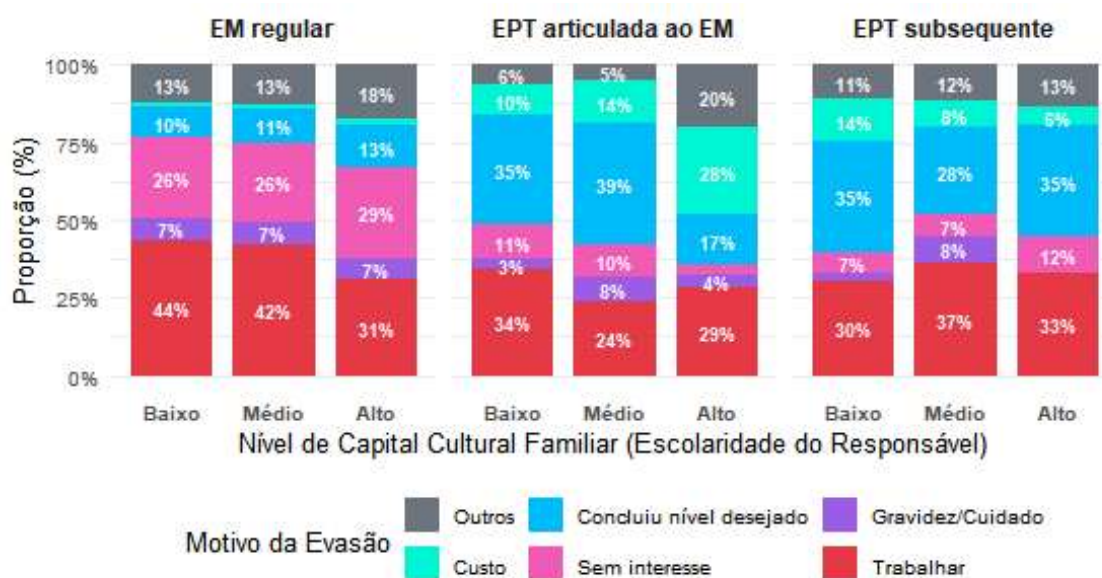
são justificadas por trabalhar e 9,3% por sem interesse, embora se registre também proporção maior de custo, com 12,4%, e de conclusão do nível desejado, com 31,1%. Entre homens brancos, o trabalho perde centralidade relativa, representando 30,6% das evasões, e o custo ganha importância, com 23,7%, além de 24,5% que afirmam ter concluído o nível desejado. Entre mulheres brancas e negras, o motivo concluir o nível desejado é ainda mais frequente, em torno de 35,0% e 38,9%, respectivamente. Ao mesmo tempo, gravidez ou cuidado permanece relevante, especialmente entre mulheres negras, com cerca de 10,9%, e mulheres brancas, com 12,1%, enquanto o trabalho representa 29,1% e 23,2% das evasões nesses dois grupos. Esses resultados sugerem que, na EPT articulada, a evasão feminina incorpora mais frequentemente a percepção de término de um ciclo formativo, sem que desapareçam as responsabilidades de cuidado.

Na EPT subsequente, o motivo trabalhar volta a ter peso elevado entre os homens e divide espaço com a conclusão do nível desejado entre as mulheres. Entre homens negros, 44,8% das evasões são explicadas pelo trabalho, enquanto 29,5% declaram ter concluído o nível desejado e cerca de 9,8% mencionam custo. Entre homens brancos, trabalhar corresponde a 35,6% das evasões e a conclusão do nível desejado a 23,0%, com proporção relativamente maior de custo, 15,8%, e de outros motivos, 13,4%. No grupo de mulheres brancas, gravidez ou cuidado assume papel central, com 20,0% das evasões, combinada a 30,2% motivadas pelo trabalho e 29,6% por conclusão do nível desejado. Entre mulheres negras, a conclusão do nível desejado responde por 33,3% das evasões, seguida de trabalhar, com 24,6%, custo, com 13,5%, e gravidez ou cuidado, com 10,4%. Assim, na EPT subsequente, a evasão das mulheres continua marcada tanto por responsabilidades de cuidado quanto pela percepção de conclusão do objetivo educacional, enquanto entre homens, sobretudo negros, o trabalho permanece como principal motivo.

Em síntese, a desagregação por grupo demográfico evidencia que os padrões já observados na literatura se reproduzem no ensino médio regular e se rearranjam nas modalidades técnicas. O trabalho concentra a maior parte das evasões masculinas em todas as modalidades, com maior intensidade no ensino regular e na EPT subsequente, enquanto as evasões femininas são mais associadas a gravidez e cuidado no ensino regular e combinam, na EPT, esse motivo com a percepção de conclusão do nível desejado. As diferenças raciais aparecem sobretudo na maior concentração de evasões por gravidez e cuidado entre mulheres negras e na

presença de custos e outros motivos com maior peso relativo entre jovens brancos em modalidades técnicas.

Figura 22 – Motivos de evasão por nível de capital cultural familiar e tipo de curso (EM regular, EPT articulada ao EM e EPT subsequente), população de 15 a 29 anos evadida, PNADC 2022–2024.



Fonte: Elaboração própria, a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

No ensino médio regular, os motivos de evasão variam de maneira mais gradual segundo o capital cultural do domicílio. Entre jovens de baixo capital cultural, trabalhar responde por 43,6% das evasões e sem interesse por 25,8%, enquanto gravidez ou cuidado corresponde a 7,1% e custo a 1,0%. Nos domicílios de capital cultural médio, a composição é semelhante: 42,3% atribuem a evasão ao trabalho e 25,7% ao desinteresse, com proporções também próximas para gravidez ou cuidado, cerca de 7,0%, e custo, 0,8%. Entre os jovens de alto capital cultural, o trabalho perde peso relativo, passando a 31,3% das evasões, enquanto sem interesse aumenta para 29,0% e a categoria outros cresce para 17,6%. O custo também aparece um pouco mais frequentemente, com 2,2%. Esses resultados indicam que, no ensino regular, o trabalho é um motivo importante em todos os níveis de capital cultural, mas sua centralidade diminui nos domicílios com maior escolaridade, onde ganham espaço razões ligadas ao desinteresse e a outros fatores não capturados explicitamente pelas categorias de custo ou cuidado.

Na EPT articulada ao ensino médio, o capital cultural está mais diretamente associado à diversidade de motivos. Entre jovens de baixo capital cultural, trabalhar e

concluir o nível desejado respondem juntos por parcela majoritária das evasões, com 34,2% e 35,0%, respectivamente, seguidos de custo, com 10,2%. Nos domicílios de capital cultural médio, a proporção de evasões motivadas por conclusão do nível desejado aumenta para 39,1%, enquanto o trabalho cai para 24,1% e o custo sobe para 13,6%. Já entre jovens de alto capital cultural, a distribuição se altera de forma mais acentuada: o custo torna-se o principal motivo de evasão, com 27,9%, seguido por trabalhar, com 28,6%, e por outros motivos, com 20,2%. A conclusão do nível desejado, nesse grupo, corresponde a 16,6% das evasões, proporção inferior à observada nos níveis baixo e médio de capital cultural. Em todas as faixas, gravidezes e cuidados aparecem com participação moderada, em torno de 3% a 7%. Assim, na EPT articulada, o aumento do capital cultural familiar está associado à maior relevância dos custos e de outros fatores não especificados, ao mesmo tempo em que reduz a proporção de evasões justificadas por conclusão do nível desejado.

Na EPT subsequente, os padrões segundo capital cultural são menos nítidos. Entre jovens de baixo capital cultural, a evasão é distribuída principalmente entre concluir o nível desejado, com 35,5%, e trabalhar, com 30,5%, acompanhados por custo, com 13,8%, e outros motivos, com 10,9%. Nos domicílios de capital cultural médio, trabalhar passa a ser o principal motivo, com 36,6%, seguido de concluir o nível desejado, com 28,4%, e de custo e gravidez ou cuidado, ambos próximos a 8% a 8,3%. Já entre jovens de alto capital cultural, a proporção de evasões motivadas por conclusão do nível desejado retorna a 35,4%, enquanto trabalhar se mantém em 32,8%, custo recua para 6,4% e sem interesse aumenta para 11,6%. A categoria outros também se eleva, com 13,3% das evasões. Em comparação com o ensino regular e com a EPT articulada, a EPT subsequente apresenta variação menos sistemática dos motivos segundo o capital cultural, com o trabalho mantendo importância em todos os níveis e a conclusão do nível desejado oscilando entre 28% e 35%, sem gradiente monotônico claro.

Em conjunto, a análise por capital cultural reforça que o trabalho permanece como motivo central de evasão nas três modalidades para uma parcela relevante de jovens, embora sua predominância diminua em contextos de maior escolaridade familiar, especialmente no ensino médio regular e na EPT articulada. Nessas situações, o desinteresse, o custo e a categoria outros ganham peso relativo maior, sugerindo que a decisão de abandonar o curso pode estar mais ligada à percepção de inadequação da trajetória escolhida ou à busca de alternativas educacionais do

que a restrições econômicas imediatas. Ao mesmo tempo, nas camadas de baixo e médio capital cultural, sobretudo na EPT subsequente e no ensino médio regular, os motivos ligados ao trabalho e às responsabilidades de cuidado seguem estruturando a experiência da evasão escolar.

8.4 Perfis de concluintes e de evadidos

A seção conclusiva do capítulo sintetiza os resultados dos modelos de permanência e das análises de motivos de evasão, articulando-os ao referencial sobre reprodução de desigualdades e interseccionalidade. O objetivo é responder, de forma integrada, quais perfis de jovens conseguem converter o acesso à EPT em certificação concluída e quais permanecem mais expostos ao abandono, indicando em que medida a modalidade técnica reduz, desloca as desigualdades de trajetória observadas no ensino médio regular.

Os resultados da Transição 2 e da modelagem do risco de evasão confirmam boa parte das expectativas derivadas do referencial teórico, especialmente quanto à centralidade da renda e do capital cultural, à posição estruturalmente desfavorável dos jovens negros e dos grupos populares e à distribuição diferenciada dos motivos de evasão entre homens e mulheres. Ao mesmo tempo, alguns achados contrariam leituras correntes da literatura e sugerem nuances importantes sobre o papel da EPT como ponte ou como terminal educacional.

Em primeiro lugar, a centralidade da renda e do capital cultural na permanência e conclusão confirma de forma bastante nítida a tese de mobilidade restrita e de estratificação por origem social formulada por ARRETCHE (2015) e reforçada por estudos sobre capital cultural (BOURDIEU; PASSERON, 2014). As taxas de conclusão dentro da EPT aumentam de aproximadamente 75% entre jovens com renda de até 0,5 salário mínimo para algo em torno de 90% entre aqueles com renda igual ou superior a 3 salários mínimos.

No modelo multivariado, as chances de concluir o curso mais do que dobram nos estratos superiores de renda, mesmo após controlar grupo demográfico e território. De modo análogo, jovens de domicílios com capital cultural médio têm cerca de 78,4% mais chances de concluir a EPT do que aqueles de capital baixo, e os de capital alto, 95,1% a mais. Trata-se exatamente da estrutura descrita por ARRETCHE (2015) como persistência das desigualdades relativas: a expansão do acesso não impede que as distâncias entre grupos se mantenham. A EPT amplia vagas, mas

quem conclui são, de forma desproporcional, jovens de renda intermediária e alta, com famílias mais escolarizadas.

Na teoria bourdieusiana, isso é coerente com a ideia de que o sucesso escolar é mediado pela familiaridade prévia com a cultura escolar e com os códigos de funcionamento das instituições, transmitidos pelo capital cultural incorporado e objetivado das famílias (BOURDIEU; PASSERON, 2014). O capital cultural opera como amortecedor de choques: jovens com mais recursos educacionais conseguem atravessar reprovações, deslocamentos, mudanças de turno e conciliação trabalho–estudo com menores perdas de trajetória. Não há, portanto, evidências de que a EPT seja, em média, um espaço de quebra da transmissão intergeracional de vantagens educacionais; ao contrário, dentro da própria EPT, renda e capital cultural continuam estruturando quem chega até o fim do curso, o que confirma a hipótese de mobilidade seletiva derivada de Arretche (2015).

Em segundo lugar, os efeitos de raça, gênero e território aparecem de forma parcialmente coerente com a literatura. Do ponto de vista racial, os modelos indicam que, controladas renda e localização, jovens brancos têm cerca de 30% a 40% mais chances de concluir a EPT do que jovens negros. Esse achado corrobora o diagnóstico de Arretche (2015) e Souza (2018), segundo o qual a cor/raça permanece como eixo estruturante das trajetórias educacionais, mesmo quando se controla a posição de classe. Ao mesmo tempo, a magnitude das diferenças raciais observadas aqui é inferior à registrada em parte dos estudos sobre conclusão do ensino médio e acesso ao superior, em que as clivagens podem chegar a duplicar as chances de sucesso escolar (FERRARO, 2010; LOUZANO, 2013). Uma interpretação possível é a de que a EPT opera como espaço relativamente menos desigual que o ensino superior em termos raciais, embora ainda marcado por hierarquias; outra é a de que há forte seleção prévia em diversas escolas que ofertam a modalidade: o acesso a EPT já exclui parcela importante dos jovens negros mais vulneráveis, de forma que a comparação se dá dentro de um subconjunto da juventude em que as desigualdades raciais são atenuadas, mas não eliminadas. Em qualquer caso, os resultados não contradizem a literatura; antes, nuançam-na, sugerindo que a clivagem racial dentro da EPT existe, mas é parcialmente mediada por renda e capital cultural.

Quanto ao gênero, o modelo reduzido mostra efeito praticamente nulo: mulheres apresentam razão de chances de 0,979 em relação aos homens, com intervalo de confiança que inclui a unidade. À primeira vista, isso tensiona os achados

de pesquisas que associam sistematicamente maternidade, cuidados e trabalho doméstico à maior vulnerabilidade das mulheres à evasão (SILVA FILHO; ARAÚJO, 2017; RAMOS, 2024). No entanto, a aparente contradição se resolve quando se observam os motivos de evasão desagregados por gênero. No ensino médio regular, gravidez ou cuidado responde por proporção expressiva das evasões de mulheres brancas (cerca de um quarto) e, sobretudo, de mulheres negras (em torno de um terço), enquanto quase não aparece entre homens. Nas modalidades técnicas, esse motivo continua relevante para as mulheres, ainda que combinado com a percepção de conclusão do nível desejado. Os dados sugerem, assim, que entre as mulheres que conseguem ingressar na EPT a probabilidade de concluir não é menor do que entre os homens, uma vez controlados renda, capital cultural e território. Há, portanto, forte seletividade anterior: as mulheres que chegam aos cursos técnicos compõem um subgrupo que já superou parte das barreiras de gênero identificadas pela literatura. As desvantagens femininas continuam presentes no acesso e na composição dos motivos de evasão, mas não se traduzem, neste recorte, em menor taxa de conclusão condicional ao ingresso. Tal resultado é coerente com abordagens interseccionais que distinguem entre desigualdades de acesso e de permanência e enfatizam que os efeitos de gênero variam conforme sua combinação com raça e classe (CRENSHAW, 2002; RIBEIRO, 2017; OLIVEIRA, 2018).

O efeito territorial aparece pequeno e ambíguo. No modelo sem capital cultural, residir em área urbana aumenta levemente as chances de conclusão; com a inclusão do capital cultural, o coeficiente se torna ligeiramente negativo. À primeira vista, isso parece divergir da literatura sobre educação do campo, que documenta um hiato persistente de desempenho e fluxo entre escolas rurais e urbanas (SOUZA, 2012; PEREIRA, 2019; CRUZ, 2022). Contudo, o recorte aqui considera apenas jovens que já ingressaram na EPT. Os mais afetados pelas condições desfavoráveis do meio rural, como escolas multisseriadas, longas distâncias, transporte precário e fechamento recente de unidades (OLIVEIRA; BOF; VIANA, 2024), em grande medida não chegam aos cursos técnicos conforme verificamos no subcapítulo anterior. Assim, os resultados não negam o hiato rural–urbano descrito em pesquisas com Saeb, PNAD e estudos de caso (PEREIRA, 2019; LOPES; XAVIER; SILVA, 2020); apenas sugerem que, entre os poucos jovens rurais que conseguem acessar a EPT, há uma seleção tão forte que suas chances de conclusão não são piores, e podem até ser ligeiramente melhores, do que as de jovens urbanos com perfil socioeconômico

equivalente. O principal efeito territorial parece concentrar-se, portanto, nas barreiras de acesso à EPT, e não na permanência interna, o que é coerente com o balanço recente sobre fechamento de escolas rurais e aumento das distâncias até os estabelecimentos de ensino (OLIVEIRA; BOF; VIANA, 2024).

A análise dos motivos declarados de evasão reforça de modo contundente os padrões descritos pela literatura qualitativa e quantitativa, ao mesmo tempo em que introduz nuances importantes quando se distinguem ensino médio regular, EPT articulada e EPT subsequente. Em todas as modalidades, o trabalho aparece como eixo central da evasão masculina, especialmente entre jovens negros e de baixa renda, o que confirma resultados de estudos com PNAD e pesquisas qualitativas que interpretam a evasão como expressão do custo de oportunidade da permanência escolar em contextos de pobreza e inserção precoce em ocupações de baixa qualificação (SOARES et al., 2015; SALATA, 2019). No ensino médio regular, trabalhar responde por mais da metade das evasões masculinas em praticamente todas as faixas de renda. Na EPT subsequente, o trabalho continua sendo o principal motivo entre homens negros (cerca de 45%) e permanece relevante entre homens brancos. Mesmo na EPT articulada, em que outros motivos ganham peso, trabalhar segue como principal razão entre homens negros. Esses resultados dialogam com a literatura sobre masculinidades em contextos periféricos, que mostra como modelos hegemônicos de virilidade valorizam a autonomia econômica precoce, a circulação na rua e a distância em relação a práticas associadas à feminilidade, tornando a dedicação prolongada aos estudos pouco compatível com o ideal de “ser homem” (ABRAMOVAY et al., 2006; CARVALHO, 2009).

Entre as mulheres, sobretudo negras, a combinação entre gravidez, afazeres domésticos e responsabilidades de cuidado aparece de maneira consistente, em linha com IBGE (2020; 2025) e com trabalhos que tratam da divisão sexual do trabalho nas camadas populares (SILVA FILHO; ARAÚJO, 2017; RAMOS, 2024). No ensino médio regular, gravidez ou cuidado responde por cerca de um quarto das evasões de mulheres brancas e por aproximadamente um terço das evasões de mulheres negras, enquanto trabalhar e “falta de interesse” dividem o restante das respostas. Nas modalidades técnicas, esse motivo continua presente, embora combinado com a percepção de ter concluído o nível desejado, especialmente na EPT subsequente, em que muitas mulheres declaram tanto ter atingido o objetivo educacional quanto enfrentar a sobrecarga de cuidados. Esses padrões reforçam que, mesmo em cursos

orientados à inserção produtiva, a dimensão do trabalho reprodutivo não remunerado permanece como obstáculo importante à continuidade escolar feminina (RATUSNIAK; SILVA; CÉSAR, 2018).

Motivos como “falta de interesse” e “concluiu nível desejado” também podem ser reinterpretados à luz da teoria do capital cultural e das “chamadas à ordem” propostas por Bourdieu e Passeron (2014). No ensino médio regular, a falta de interesse cresce com a renda e com o capital cultural, chegando a cerca de 27% das evasões nas rendas mais altas e a 29% entre jovens de alto capital cultural. Na EPT articulada, “concluiu nível desejado” torna-se o principal motivo entre estratos de renda intermediária e alta e entre domicílios de capital cultural médio, enquanto, nas faixas superiores, combina-se com custos e “outros” motivos. Na EPT subsequente, a percepção de conclusão do nível desejado oscila entre aproximadamente 28% e 35% em quase todos os níveis de capital cultural, indicando que muitos jovens leem o curso técnico como ponto de chegada, e não como ponte para trajetórias escolares mais longas. Em vez de serem entendidas como decisões puramente individuais, essas respostas podem ser lidas como traduções subjetivas de processos em que os limites sociais e simbólicos de mobilidade se tornam perceptíveis: jovens de origem popular e mesmo de camadas médias internalizam, pela experiência na escola e no mercado de trabalho, que o retorno esperado de mais anos de estudo, sobretudo em uma ação pedagógica dominada como a EPT, é relativamente baixo, seja por causa da desvalorização simbólica do diploma técnico em relação ao capital acadêmico, seja pelas expectativas familiares e de classe (BOURDIEU; PASSERON, 2014; SALATA, 2019).

A presença crescente do motivo “custo” na EPT articulada e na EPT subsequente entre jovens de renda e capital cultural mais elevados sugere, por sua vez, uma dimensão pouco explorada na literatura: a da EPT como bem posicional. Na EPT articulada, custo responde por cerca de um terço das evasões na faixa de 1,5 a 3 salários mínimos e por quase 28% entre jovens de alto capital cultural; na EPT subsequente, o custo é relevante em todos os estratos e alcança aproximadamente um quarto das evasões entre os mais ricos. Para esses segmentos, o problema não deve ser lido apenas como a capacidade de pagar, mas a avaliação de que o investimento em determinado curso técnico produz pouco retorno em termos de distinção e mobilidade, sobretudo quando há acesso a trajetórias mais prestigiadas, como ensino médio estritamente acadêmico, cursinhos e ensino superior. Esse

comportamento reforça a leitura bourdieusiana da EPT como ação pedagógica dominada em um campo escolar unificado, em que o ensino universitário detém o monopólio da legitimidade cultural (BOURDIEU; PASSERON, 2014).

Os modelos de risco de evasão, que comparam as modalidades de ensino, ajudam a sintetizar essa ambivalência. Em média, estar na EPT articulada reduz o risco de evasão em cerca de 71% em relação ao ensino médio regular, e a EPT subsequente reduz esse risco em torno de 21%, mantidos constantes renda, capital cultural, grupo demográfico e território. Isso contrasta com visões que enxergam a EPT apenas como “via de baixa” e indica que, para muitos jovens, especialmente os de baixa renda, a EPT de fato organiza percursos escolares mais estáveis. Contudo, as interações entre modalidade, renda e capital cultural mostram que esse efeito protetivo é fortemente seletivo: ele é muito mais intenso entre jovens de baixa renda e baixo capital cultural e vai se atenuando, ou mesmo se invertendo, nas faixas mais altas. Para jovens de capital cultural alto e renda igual ou superior a 3 salários mínimos, as razões de chances de interação chegam a valores superiores a 5 ou 7 no caso da EPT articulada, indicando que, comparados a seus pares no ensino médio regular, esses jovens podem ter risco relativo de evasão maior quando estão na EPT. Em outras palavras, para os segmentos populares a EPT funciona como espaço de proteção relativa, enquanto para as classes médias e altas ela parece operar como trajetória descartável ou curso terminal de menor prestígio, ou seja, pode ser lida como uma formação a ser abandonada quando se abrem outras oportunidades educacionais.

A leitura interseccional ajuda a explicitar que essa ambivalência não se distribui de maneira neutra. Em linha com Crenshaw (2002), Ribeiro (2017), Souza (2018) e com estudos sobre raça, gênero e classe no sistema educacional (CARVALHO, 2009; ABRAMOVAY et al., 2006), os resultados mostram que jovens homens negros permanecem como categoria de referência mais vulnerável: concentram maior risco de evasão, maior incidência de motivos ligados ao trabalho e menor proteção relativa da EPT subsequente nas interações. Mulheres negras, por sua vez, experimentam combinação distinta: suas evasões no ensino médio regular são fortemente marcadas por gravidez e cuidado, mas, entre aquelas que ingressam na EPT, as chances de conclusão se aproximam e às vezes superam as dos homens negros, o que converte em evidência estatística a constatação qualitativa de que mulheres negras tendem a apresentar maior persistência escolar, ainda que enfrentem barreiras graves de

inserção ocupacional (PINHEIRO; VELOZO, 2018; COLLINS, 2012). Jovens de baixo capital cultural e baixa renda, sobretudo negros, concentram simultaneamente motivos de evasão associados ao trabalho, aos cuidados, à pobreza, ao desinteresse e à percepção de nível suficiente, reforçando a tese de que a interseccionalidade não é mera soma de eixos de opressão, mas produção de posições específicas de vulnerabilidade (CRENSHAW, 2002; OLIVEIRA, 2018).

Em resumo, os achados empíricos confirmam com força a centralidade da renda e do capital cultural na permanência e na conclusão, em consonância com Arretche (2015), Bourdieu e Passeron (2014) e com a literatura sobre evasão e capital cultural (SALATA, 2019). Reforçam a posição estruturalmente vulnerável de jovens negros, em particular homens negros, ainda que a magnitude das clivagens raciais dentro da EPT seja menor que em outros níveis de ensino, sugerindo alguma redução de desigualdades relativas. Corroboram os padrões de motivos de evasão descritos por Neri (2009), Salata (2019), Ramos (2024) e pela literatura sobre educação do campo (PRAZERES, 2012; OLIVEIRA; BOF; VIANA, 2024). Mostram que a EPT exerce efeito protetivo real, sobretudo na modalidade articulada e para grupos populares, mas que esse efeito é seletivo e se reduz entre jovens de maior renda e capital cultural, aproximando-se da crítica bourdieusiana da EPT como ação pedagógica dominada. Tensionam leituras simplificadoras sobre gênero ao mostrar que, entre ingressantes da EPT, mulheres não têm menor probabilidade de concluir que homens; as desvantagens femininas concentram-se mais na composição dos motivos de evasão do que na permanência condicional ao ingresso.

Por fim, sugerem que parte importante dos efeitos territoriais se dá nas barreiras de acesso à EPT e não na conclusão entre os poucos jovens rurais que conseguem cursá-la, o que está em consonância com o diagnóstico de desinvestimento histórico na educação do campo. Nesse quadro, a interseccionalidade se confirma como eixo teórico indispensável para ler a ambivalência da EPT: a promessa de mobilidade via educação técnica é experimentada de maneira profundamente desigual, mesmo quando aumenta o volume total de matrículas e diplomas.

9 TRAJETÓRIAS APÓS A CONCLUSÃO DA EPT

O terceiro bloco empírico dedica-se às trajetórias posteriores à conclusão do ensino médio, abordando três dimensões: (i) acesso ao ensino superior entre egressos da EPT e do ensino médio regular (Transição 3); (ii) padrões de inserção no mercado de trabalho e qualidade dos vínculos ocupacionais; e (iii) prêmios de renda ao longo do ciclo de vida associados às diferentes credenciais. O objetivo é avaliar se, e em que termos, a EPT se constitui como ponto de chegada ou como ponte para a escolarização longa e para posições mais vantajosas no espaço ocupacional e na distribuição de rendas.

9.1 Acesso ao Ensino Superior

Esta seção examina a Transição 3, modelando as probabilidades de ingresso no ensino superior entre jovens que concluíram apenas o ensino médio regular e aqueles que passaram pela EPT de nível médio, em suas diferentes modalidades. Por meio de regressões logísticas ponderadas, são estimadas as chances relativas de prosseguimento, controlando por renda, raça/cor, gênero, capital cultural, território e tipo de formação. A seção fornece a base para discutir se a EPT tem operado predominantemente como via terminal ou como etapa intermediária em itinerários de escolarização longa.

9.1.1 Determinantes de acesso ao ensino superior

Nesta subseção, são apresentados os coeficientes globais da Transição 3, destacando o papel de renda, capital cultural, raça/cor, gênero e território nas chances de ingresso no ensino superior, independentemente do tipo de formação cursada no nível médio.

Na Transição 3, a base analítica restringe-se aos 11.496 jovens de 15 a 29 anos que concluíram o ensino técnico de nível médio. Dentro desse grupo, 6.463 não acessaram o ensino superior, enquanto 5.033 acessaram algum curso de graduação ou equivalente. A variável dependente discrimina, portanto, entre concluintes da EPT que não prosseguiram para o ensino superior e aqueles que o fizeram, mantendo-se como variáveis de classificação o sexo, a cor/raça, a renda domiciliar per capita, a situação do domicílio (urbano/rural) e o capital cultural. Assim como na transição anterior, os percentuais descrevem a distribuição interna de cada grupo (não

acessou/acessou), e não taxas gerais de ingresso. As estimativas são ponderadas pelos fatores de expansão, e a distribuição detalhada encontra-se nas tabelas do apêndice.

Do ponto de vista de gênero, as diferenças são moderadas. Entre os concluintes que não acessaram o ensino superior, 49,6% são homens e 50,4% são mulheres; entre os que acessaram, a participação feminina cresce levemente para 53,7%, enquanto a masculina recua para 46,3%. O recorte racial, por outro lado, mostra contrastes mais fortes: negros são maioria entre os concluintes que não acessaram o ensino superior (60,0%, contra 40,0% de brancos), mas se tornam minoria entre aqueles que acessaram (46,9% de negros e 53,1% de brancos). Considerando os grupos demográficos combinados, homens e mulheres negros concentram 60,0% dos que não acessaram (31,4% de mulheres negras e 28,6% de homens negros), ao passo que, entre os que prosseguiram para o ensino superior, cresce a participação de homens e mulheres brancos (25,4% de homens brancos e 27,7% de mulheres brancas), indicando uma sobrerrepresentação relativa desses grupos no acesso ao nível superior mesmo após a conclusão da EPT.

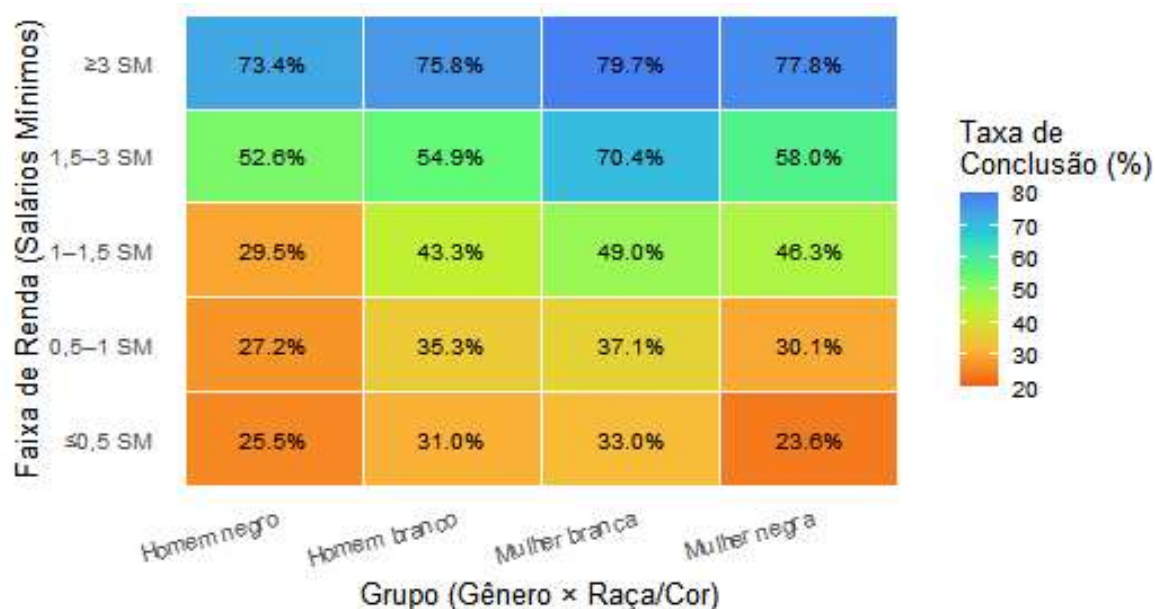
A dimensão de classe evidencia um padrão ainda mais marcado. Entre os concluintes que não acessaram o ensino superior, 19,5% pertencem a domicílios com renda per capita de até 0,5 salário mínimo e 34,6% situam-se na faixa de 0,5–1 salário mínimo; apenas 3,9% estão na faixa de 3 salários mínimos ou mais. Entre os que acessaram, a participação dos mais pobres cai para 8,9% ($\leq 0,5$ SM) e 20,2% (0,5–1 SM), enquanto as faixas de 1,5–3 salários mínimos e de 3 salários mínimos ou mais passam a responder por 33,4% e 16,4% do grupo, respectivamente. Ou seja, dentro do universo de concluintes da EPT, o acesso ao ensino superior concentra-se relativamente mais entre jovens das faixas médias e altas de renda.

No plano territorial, a população analisada permanece amplamente urbana, mas há diferença na distribuição: entre os que não acessaram o ensino superior, 6,8% residem em áreas rurais, proporção que se reduz para 3,8% entre os que acessaram, reforçando a desvantagem relativa de jovens rurais nos processos de verticalização educacional. Por fim, o capital cultural apresenta o gradiente mais acentuado: entre os que não acessaram, 28,5% pertencem a domicílios de baixo capital cultural e apenas 12,7% a domicílios de alto capital; entre os que acessaram, essa relação se inverte, com 14,5% em domicílios de baixo capital e 60,3% em domicílios de alto capital. Assim, mesmo entre jovens que já superaram a barreira da conclusão da EPT,

o acesso ao ensino superior permanece fortemente associado à renda, ao capital cultural e à localização urbana, o que será retomado na análise da Transição 3 sobre prosseguimento educacional.

O exame da distribuição sociodemográfica mostrou que, mesmo entre jovens que já concluíram a EPT, o acesso ao ensino superior permanece associado à renda, ao capital cultural e à localização urbana. Assim como nas outras 2 transições, a Tabela A3 descreve apenas quem está em cada desfecho, e não a probabilidade de prosseguimento educacional. Para explicitar essa dimensão, é útil observar a taxa de acesso ao ensino superior em cada combinação de características, combinando faixa de renda e grupo demográfico em uma mesma visualização. O mapa de calor a seguir apresenta a taxa de acesso (%) entre egressos do ensino técnico, segmentada por faixa de renda domiciliar per capita (em salários mínimos) e grupo demográfico (gênero × cor/raça). O gradiente de cores indica variação contínua da taxa, que aumenta do laranja (menores valores) para o azul (maiores valores).

Figura 23 – Transição 3: taxa de acesso ao Ensino Superior, por grupo sociodemográfico (gênero × cor/raça) e faixa de renda domiciliar per capita. Brasil, jovens de 15 a 29 anos egressos da ETP



Fonte: Elaboração própria, a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

O padrão mais evidente é o forte gradiente de renda. Entre os egressos mais pobres ($\leq 0,5$ SM), as taxas de acesso oscilam entre cerca de 23% e 33%, com valores especialmente baixos para homens negros (25,5%) e mulheres negras (23,6%). À medida que a renda aumenta, as taxas sobem de forma sistemática, alcançando

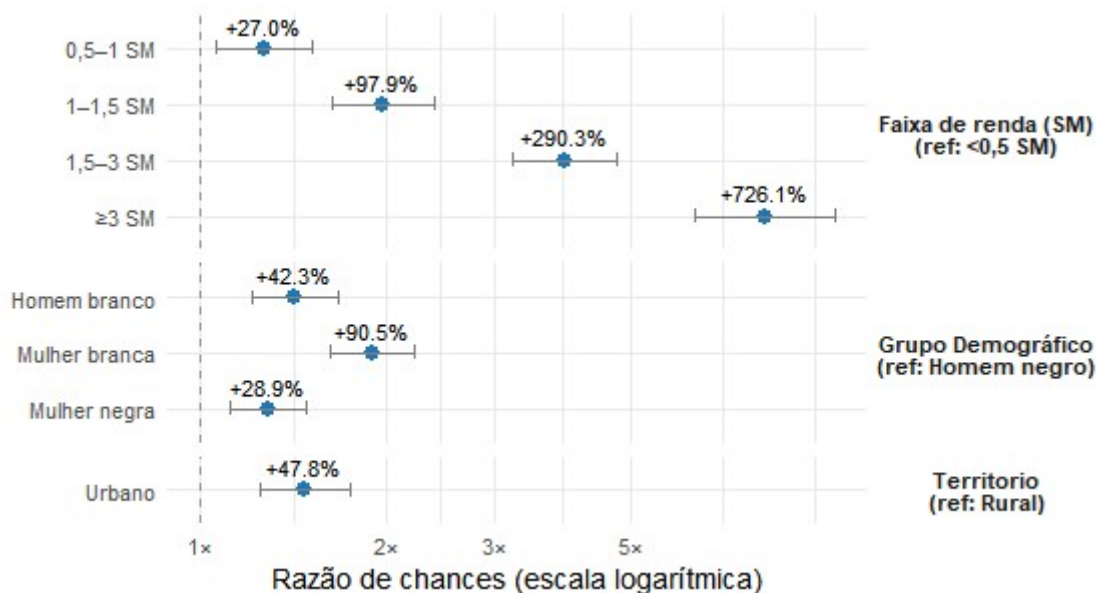
aproximadamente 27%–37% na faixa de 0,5–1 SM e 30%–49% na faixa de 1–1,5 SM. O salto mais expressivo ocorre a partir de 1,5–3 SM, quando as taxas já variam entre 52,6% e 70,4%, e se consolidam no estrato de ≥ 3 SM, em que todos os grupos superam 70% de acesso, com valores entre 73,4% e 79,7%. Esse gradiente confirma que, entre egressos do técnico, a renda continua sendo um dos principais fatores associados à possibilidade de prosseguir para o ensino superior.

As diferenças entre grupos demográficos também são sistemáticas. Em praticamente todas as faixas de renda, mulheres brancas apresentam as maiores taxas de acesso, enquanto homens negros registram as menores, com exceção da faixa $\leq 0,5$ SM, na qual as mulheres negras apresentam o menor valor. Na faixa de até 0,5 SM, por exemplo, mulheres brancas atingem cerca de 33,0%, enquanto homens negros ficam em torno de 25,5%, diferença próxima de 8 pontos percentuais. Na faixa de 1–1,5 SM, essa discrepância se acentua: a taxa de acesso de mulheres brancas (cerca de 49,0%) supera em quase 20 pontos percentuais a de homens negros (29,5%), enquanto mulheres negras (46,3%) se aproximam das mulheres brancas. Mesmo nos estratos superiores (1,5–3 e ≥ 3 SM), em que o acesso é elevado para todos, homens negros tendem a registrar os menores valores dentro de cada faixa, ainda que as distâncias se reduzam. Em conjunto, o mapa reforça que, para além do efeito da renda, a combinação entre gênero e raça/cor segue estruturando desigualdades na probabilidade de transformação do diploma técnico em um degrau efetivo de entrada no ensino superior.

O padrão descrito pelo mapa de calor é confirmado pelo modelo logístico apresentado na Figura 24, que estimam as razões de chances ajustadas de acesso ao ensino superior entre egressos da EPT. Mantido o grupo de referência (homens negros com renda domiciliar per capita de até 0,5 salário mínimo residentes em área rural), observa-se um gradiente nítido de renda: jovens com renda entre 0,5 e 1 salário mínimo apresentam razão de chances 1,27 vez maior de acessar o ensino superior; esse valor sobe para 1,98 entre aqueles com renda entre 1 e 1,5 salário mínimo, para 3,90 entre 1,5 e 3 salários mínimos e alcança 8,26 entre os que pertencem à faixa de 3 salários mínimos ou mais. Em termos proporcionais, isso significa que, em comparação ao estrato mais pobre, as chances de prosseguir para o ensino superior são aproximadamente 27% maiores na faixa imediatamente superior, quase dobram na faixa de 1–1,5 salário mínimo, quadruplicam entre 1,5 e 3 salários mínimos e se tornam mais de oito vezes superiores entre os jovens das famílias mais ricas. Trata-

se do gradiente mais acentuado do modelo, indicando que, mesmo após a conclusão do técnico, a renda continua sendo o eixo com maior diferença relativa de probabilidade de prosseguimento educacional.

Figura 24 – Transição 3: fatores associados ao acesso ao Ensino Superior. Razões de chances ajustadas (odds ratios) para jovens de 15 a 29 anos



Fonte:

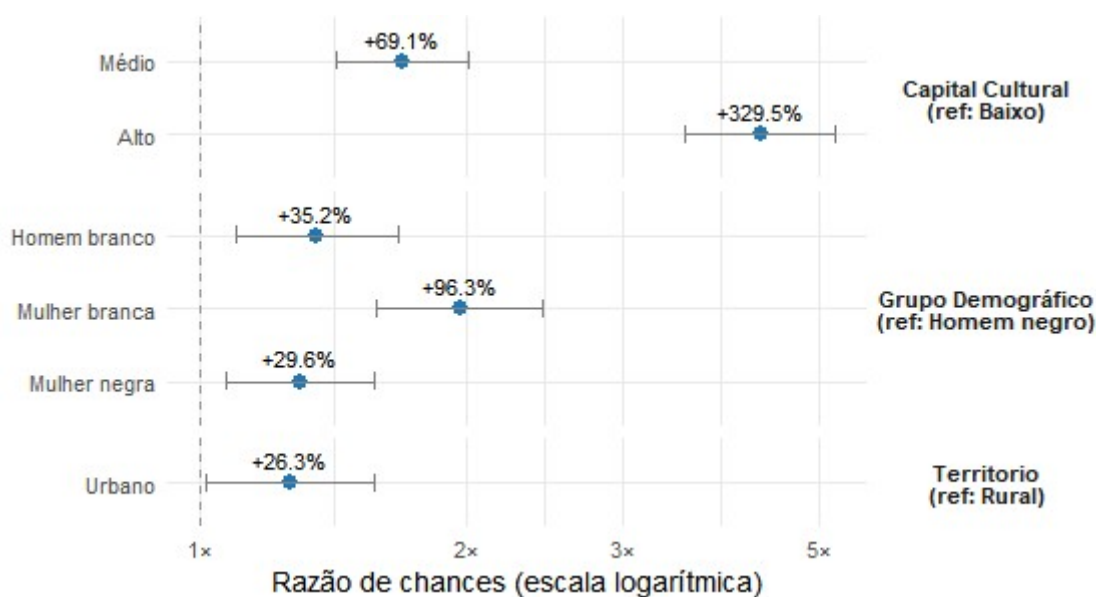
Elaboração própria, a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

Entre os grupos demográficos, as diferenças também são claras, ainda que menos intensas do que as observadas por renda. Em relação aos homens negros, os homens brancos apresentam razão de chances de 1,42, as mulheres negras de 1,29 e as mulheres brancas de 1,91. Em termos relativos, isso corresponde a aumentos de aproximadamente 42%, 29% e 91% nas chances de acesso ao ensino superior, respectivamente. Assim, dentro de um mesmo patamar de renda e controle territorial, mulheres brancas constituem o grupo com maior probabilidade de converter o diploma técnico em ingresso no ensino superior, seguidas por homens brancos e mulheres negras, enquanto homens negros permanecem como grupo de referência com menor probabilidade relativa. O efeito territorial, embora menos intenso, também é visível: jovens residentes em áreas urbanas têm razão de chances de 1,48 em relação aos residentes em áreas rurais, isto é, cerca de 48% a mais de probabilidade de acesso, o que confirma a desvantagem relativa dos egressos rurais na verticalização educacional mesmo entre concluintes da EPT.

O modelo alternativo com inclusão do capital cultural, apresentado na Figura 25, explicita com maior nitidez o papel dos recursos educacionais familiares. Tomando

como referência os jovens de domicílios com baixo capital cultural, aqueles pertencentes a domicílios de capital cultural médio apresentam razão de chances de 1,69, enquanto os egressos de domicílios com capital cultural alto alcançam 4,30. Em termos proporcionais, isso corresponde a um aumento de cerca de 69% nas chances de acesso ao ensino superior para o nível médio de capital cultural e de aproximadamente 330% para o nível alto. O gradiente de capital cultural é, portanto, o segundo mais intenso entre as variáveis consideradas, aproximando-se, nos estratos superiores, da magnitude observada para as rendas mais elevadas. Isso significa que, entre egressos da EPT, a familiaridade educacional da família — captada pela escolaridade do responsável — está fortemente associada à maior probabilidade de continuidade dos estudos, de modo que jovens provenientes de domicílios com responsáveis de maior escolaridade têm probabilidade várias vezes superior de transformar o diploma técnico em acesso ao ensino superior.

Figura 25 – Transição 3: efeito do capital cultural no acesso ao Ensino Superior. Razões de chances ajustadas (odds ratios) para jovens de 15 a 29 anos



Fonte:

Elaboração própria, a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

Quando o capital cultural é incluído no modelo, as diferenças entre grupos demográficos e territórios se mantêm, mas com magnitudes moderadas. Em relação aos homens negros, os homens brancos têm razão de chances de 1,35, as mulheres negras de 1,30 e as mulheres brancas de 1,96. As diferenças relativas continuam a favorecer as mulheres brancas, que apresentam cerca de 96% mais chances de acesso ao ensino superior do que homens negros em condições equivalentes,

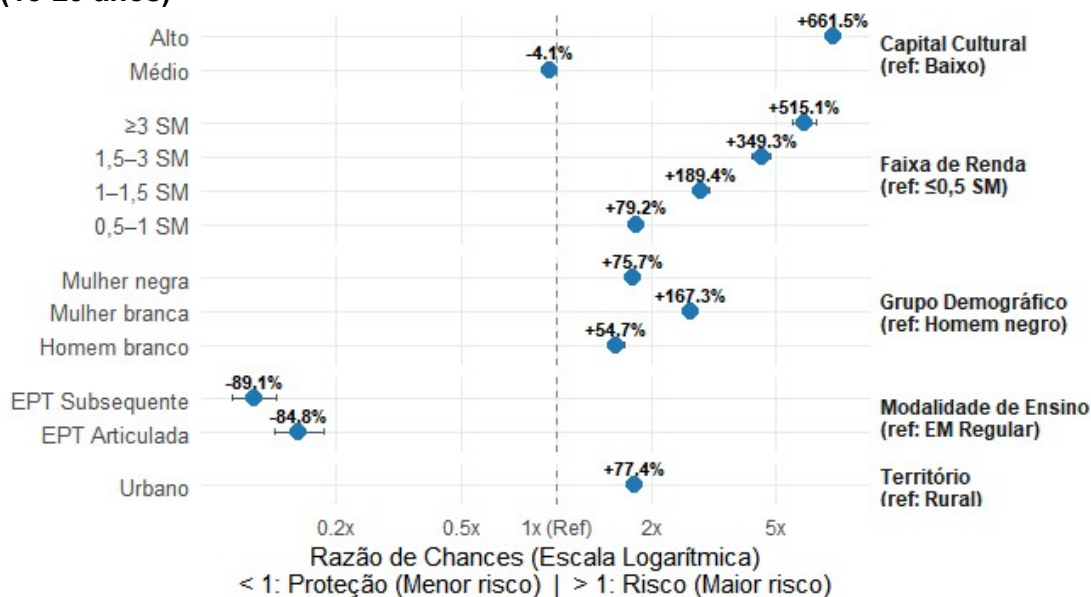
enquanto homens brancos e mulheres negras mantêm vantagens intermediárias, da ordem de 35% e 30%. O efeito territorial torna-se um pouco menor, mas permanece positivo: jovens urbanos têm razão de chances de 1,26 em relação aos jovens rurais, isto é, cerca de 26% a mais de probabilidade de prosseguir para o ensino superior. Em conjunto, os dois modelos indicam que a probabilidade de verticalização após a conclusão da EPT é maior entre jovens de renda média e alta, de domicílios com capital cultural elevado, residentes em áreas urbanas e, dentro desses estratos, sobretudo entre mulheres brancas e homens brancos, ao passo que homens negros e jovens de baixa renda, baixo capital cultural e origem rural permanecem como grupos com menor probabilidade relativa de acesso.

9.1.2 Diferenças nas chances de ingresso no ensino superior

Em seguida, a análise compara explicitamente as probabilidades de acesso ao ensino superior entre egressos do ensino médio regular, da EPT articulada e da EPT subsequente, explorando interações entre modalidade de formação e determinantes sociais. O foco é identificar se determinadas combinações de origem social e tipo de curso técnico ampliam ou reduzem a probabilidade de prosseguir os estudos.

A Figura 26 aprofunda essa análise ao incluir no modelo logístico a modalidade de ensino médio cursada (regular, EPT articulada e EPT subsequente) e manter o recorte etário entre 15 e 29 anos. A categoria de referência permanece sendo o jovem negro, residente em área rural, matriculado no ensino médio regular, de baixa renda ($\leq 0,5$ SM per capita) e baixo capital cultural. Nesse modelo, razões de chances superiores a 1 indicam maior probabilidade de acesso ao ensino superior em relação a esse perfil, enquanto valores inferiores a 1 indicam menor probabilidade.

Figura 26 – Fatores associados a chance de acesso ao Ensino Superior, incluindo modalidade EPT (Subsequente e Articulada). Razões de chances ajustadas - Odds Ratio (15-29 anos)



Fonte: Elaboração própria, a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

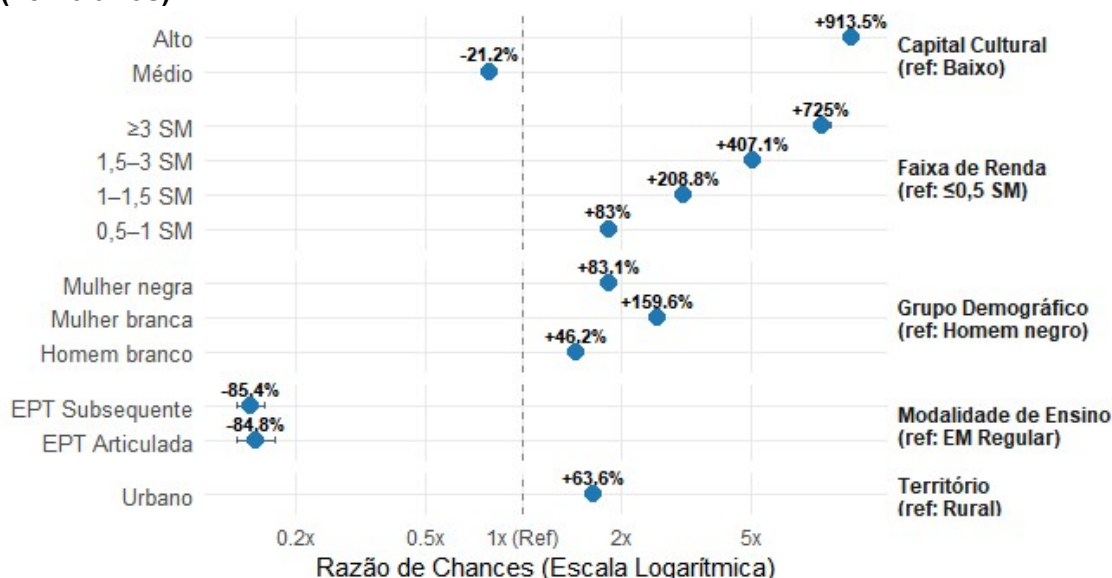
No bloco referente à modalidade de ensino, os resultados são consistentes em apontar que as duas modalidades de EPT se associam a uma probabilidade bem menor de prosseguir para o ensino superior do que o ensino médio regular, controladas as demais variáveis. Entre os egressos da EPT articulada, a razão de chances estimada situa-se em torno de 0,152, o que corresponde a uma redução de aproximadamente 84,8% nas chances de acesso em relação ao egresso do ensino médio regular com características sociodemográficas equivalentes. Para a EPT subsequente, o valor é próximo, mas ainda mais baixo (cerca de 0,109 ou 89,1% de chances a menos), sugerindo que, do ponto de vista estatístico, as duas modalidades se comportam de forma bastante semelhante em termos de verticalização. Em ambos os casos, os intervalos de confiança permanecem claramente abaixo da unidade, indicando associação robusta entre ter cursado EPT e menor probabilidade relativa de ingresso no ensino superior.

Os demais coeficientes do modelo mantêm o padrão já descrito. O gradiente de renda continua a ser um dos mais intensos: à medida que se passa da faixa de 0,5–1 salário mínimo para patamares mais elevados de renda, as chances de acesso crescem de forma exponencial, alcançando múltiplos da probabilidade observada no estrato mais pobre. O capital cultural apresenta comportamento não linear: jovens de domicílios com capital cultural médio têm razões de chances ligeiramente inferiores

às de domicílios com capital cultural baixo (redução da ordem de 21,2%), enquanto aqueles oriundos de domicílios com capital alto exibem odds cerca de dez vezes maiores do que o grupo de referência. Essa combinação sugere que, para egressos da EPT, apenas níveis muito elevados de recursos educacionais familiares se convertem em vantagem substantiva de acesso ao ensino superior, enquanto níveis intermediários podem estar associados a trajetórias mais rapidamente orientadas ao mercado de trabalho.

As diferenças entre grupos demográficos e territórios também permanecem alinhadas aos modelos anteriores. Em relação aos homens negros, homens brancos, mulheres negras e, sobretudo, mulheres brancas exibem maiores chances relativas de prosseguimento, e residentes em áreas urbanas continuam apresentando probabilidade superior à dos jovens rurais. O que se destaca, contudo, é que os efeitos negativos associados à modalidade EPT permanecem fortes mesmo após o controle por renda, capital cultural, raça/cor, gênero e território, indicando que a formação técnica, tal como estruturada hoje, tende a funcionar menos como ponte e mais como via terminal do percurso educativo para uma parcela expressiva dos jovens.

Figura 27 – Fatores associados a chance de acesso ao Ensino Superior, incluindo modalidade EPT (Subsequente e Articulada). Razões de chances ajustadas - Odds Ratio (15-40 anos)



Fonte: Elaboração própria, a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

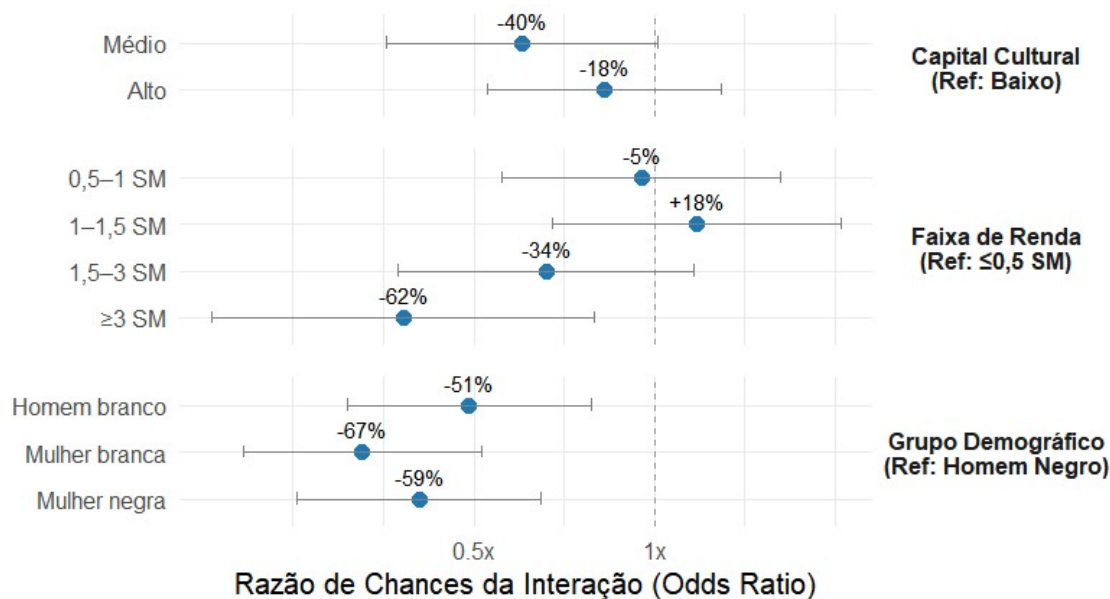
A Figura 27 replica o mesmo modelo ampliando o recorte etário para 15 a 40 anos, com o objetivo de verificar se o baixo acesso ao ensino superior entre egressos da EPT poderia ser explicado, em parte, por um “efeito de tempo”, isto é, por jovens

que ainda estariam em idade de decidir o ingresso e não teriam tido oportunidade de fazê-lo até os 29 anos. Os resultados, entretanto, mostram que a ampliação da faixa etária pouco altera o padrão geral: as razões de chances associadas às duas modalidades de EPT continuam muito abaixo da unidade e próximas entre si, indicando reduções substanciais nas chances de prosseguimento em comparação ao ensino médio regular mesmo quando se considera um horizonte mais longo de idade.

Em termos substantivos, isso significa que o menor acesso ao ensino superior entre egressos da EPT não é apenas um “atraso” no tempo de ingresso, que se resolveria com a observação de idades mais avançadas. Ao contrário, os modelos sugerem que, para uma parcela relevante desses jovens, o curso técnico tende a consolidar trajetórias que se encerram no nível médio, reforçando a função de terminalidade da EPT. Essa função é particularmente evidente quando se observa que, mesmo em contextos de renda mais alta, capital cultural elevado e residência urbana, fatores que aumentam fortemente as chances de acesso, os egressos da EPT articulada ou subsequente seguem, em média, com chances de ingresso significativamente menores do que seus pares que cursaram apenas o ensino médio regular.

As Figuras 28 e 29, detalham como o efeito negativo da EPT sobre o acesso ao ensino superior varia segundo capital cultural, renda domiciliar per capita e grupo demográfico, a partir de termos de interação entre modalidade e determinantes sociais. Nessas figuras, os valores representados correspondem à razão de chances da interação: valores inferiores a 1 indicam que, para aquele estrato específico, ter cursado a EPT (articulada ou subsequente) reduz adicionalmente as chances de acesso ao ensino superior em comparação ao mesmo estrato que cursou apenas o ensino médio regular; valores próximos de 1 sugerem que o efeito negativo da EPT é semelhante ao observado no grupo de referência.

Figura 28 – Interações entre modalidade EPT Articulada e determinantes sociais na chance de acesso ao Ensino Superior (Odds Ratio)



Fonte: Elaboração própria, a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

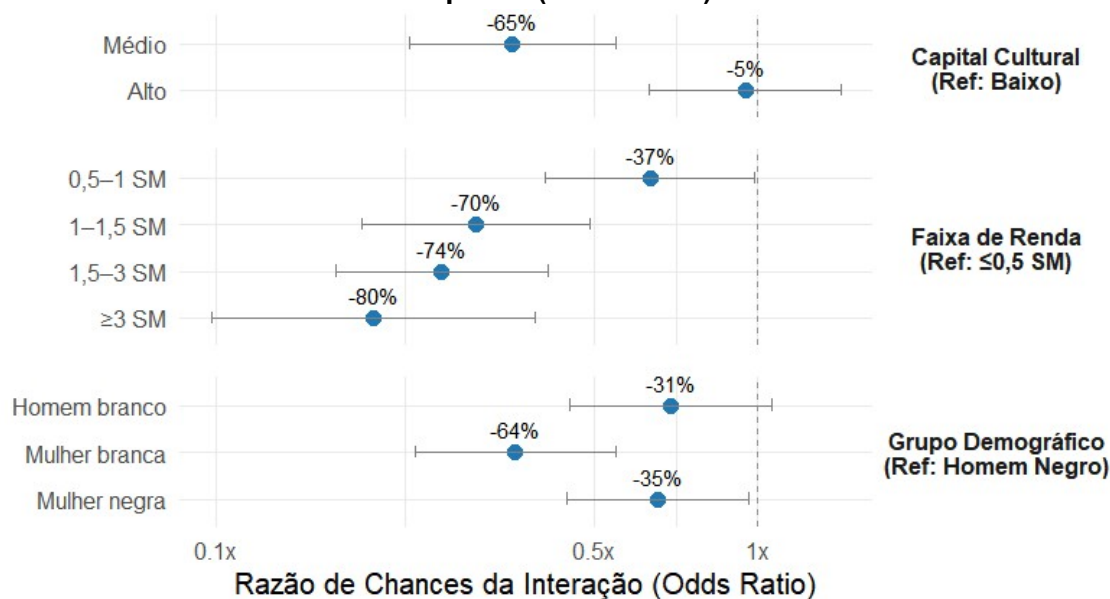
No caso da EPT articulada, as interações com o capital cultural indicam reduções moderadas nas chances de acesso em relação aos jovens de baixo capital cultural. Entre os egressos cujo responsável apresenta escolaridade intermediária (capital cultural médio), a razão de chances da interação é de 0,602, o que corresponde aproximadamente a 40% de chances a menos de ingresso no ensino superior em comparação a jovens de mesmo capital cultural que cursaram o ensino médio regular, ainda que o intervalo de confiança inclua a unidade. Para aqueles de domicílios com capital cultural alto, a razão de chances da interação é de 0,823 (cerca de 18% a menos), com intervalo de confiança mais amplo e não distinto de 1. Em termos descritivos, isso significa que, entre os egressos da EPT articulada, o padrão de desigualdade associado ao capital cultural se mantém semelhante ao observado no ensino médio regular, sem evidência de penalizações adicionais muito marcadas nos estratos médios e altos.

O gradiente de renda entre egressos da modalidade articulada mostra um comportamento relativamente heterogêneo. Nas faixas até 3 salários mínimos, as razões de chances de interação oscilam em torno da unidade, com valores próximos de 0,95 (0,5–1 SM), 1,18 (1–1,5 SM) e 0,66 (1,5–3 SM), todos com intervalos de confiança que incluem 1. Em termos descritivos, isso sugere que, para a maior parte das faixas de renda, cursar a EPT articulada não altera de forma muito distinta, para

mais ou para menos, a vantagem ou desvantagem de cada estrato em relação ao ensino médio regular. A exceção é a faixa de ≥ 3 salários mínimos, em que a interação apresenta razão de chances de 0,381, com intervalo de confiança inteiramente abaixo da unidade, indicando que jovens de renda mais alta que cursaram a EPT articulada têm, em média, probabilidade substancialmente menor de acessar o ensino superior do que seus pares de mesma renda oriundos do ensino médio regular.

As interações por grupo demográfico na modalidade articulada são mais homogêneas e apontam reduções relevantes nas chances relativas de acesso ao superior em todos os grupos quando comparados ao homem negro (grupo de referência) que cursou o ensino médio regular. Entre homens brancos, a razão de chances da interação é de 0,491 (redução em torno de 51%); entre mulheres negras, de 0,405 (aproximadamente 59% a menos); e, entre mulheres brancas, de 0,326 (cerca de 67% a menos). Em termos estritamente descritivos, isso significa que, para todos esses grupos, o fato de terem cursado EPT articulada está associado a chances proporcionalmente menores de prosseguir para o ensino superior do que aquelas observadas para jovens de mesmo grupo demográfico que cursaram apenas o ensino médio regular, com reduções particularmente pronunciadas para as mulheres brancas e, em seguida, para as mulheres negras.

Figura 29 – Interações entre modalidade EPT Subsequente e determinantes sociais na chance de acesso ao Ensino Superior (Odds Ratio)



Fonte: Elaboração própria, a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

No caso da EPT subsequente, o padrão das interações com o capital cultural é ainda mais marcado em alguns estratos. Entre os egressos de domicílios com capital cultural médio, a razão de chances da interação é de 0,353, o que equivale a uma redução de cerca de 65% nas chances de acesso ao ensino superior em comparação aos jovens de capital cultural médio do ensino médio regular, com intervalo de confiança bem abaixo da unidade. Já entre aqueles de capital cultural alto, a razão de chances da interação é de 0,949, muito próxima de 1 e com intervalo de confiança amplo, indicando ausência de diferença estatisticamente clara em relação ao grupo de referência. Descritivamente, isso sugere que, entre egressos da EPT subsequente, o “rebaixamento” das chances de prosseguimento em relação ao ensino médio regular é mais nítido no nível intermediário de capital cultural, enquanto, no topo da distribuição, a diferença adicional associada à modalidade tende a se aproximar de zero.

As interações entre EPT subsequente e renda domiciliar per capita apresentam um gradiente monotônico de redução das chances de acesso ao ensino superior à medida que a renda aumenta. Na faixa de 0,5–1 salário mínimo, a razão de chances da interação é de 0,633 (cerca de 37% de chances a menos que o grupo equivalente do ensino médio regular); na faixa de 1–1,5 SM, o valor cai para 0,302; em 1,5–3 SM, para 0,261; e, na faixa de ≥3 SM, chega a 0,195, com intervalos de confiança sempre abaixo de 1. Em termos proporcionais, isso significa que, entre egressos de renda

média e alta, o fato de ter cursado EPT subsequente está associado a reduções entre aproximadamente 70% e 80% na probabilidade de acesso ao ensino superior em comparação a jovens de mesma renda que cursaram o ensino médio regular. O padrão indica, portanto, uma penalização adicional especialmente intensa para os estratos de renda intermediária e superior.

Por fim, as interações por grupo demográfico na modalidade subsequente também apontam diferenças relevantes. Entre homens brancos, a razão de chances estimada é de 0,690, com intervalo de confiança que inclui 1, sugerindo redução moderada, mas não estatisticamente definida, em relação ao homem negro do ensino médio regular. Já para mulheres negras, a interação apresenta valor de 0,653 (cerca de 35% de chances a menos), com intervalo de confiança abaixo da unidade, e, para mulheres brancas, de 0,357 (aproximadamente 64% de redução), também estatisticamente distinta de 1. Descritivamente, isso indica que, na EPT subsequente, a redução adicional das chances de acesso em relação ao ensino médio regular se concentra sobretudo entre as mulheres, em especial as mulheres brancas, seguidas pelas mulheres negras, enquanto, entre homens brancos, a diferença é menos nítida.

Em conjunto, as interações mostradas nas Figuras 28 e 29 reforçam que o efeito da EPT sobre o acesso ao ensino superior não é uniforme entre os grupos sociais. Em vários estratos, como jovens de renda média e alta na EPT subsequente, ou mulheres brancas na EPT articulada e subsequente, o curso técnico associa-se a reduções proporcionais particularmente acentuadas nas chances de prosseguimento educacional quando comparado ao ensino médio regular. Em outros casos, como entre egressos de alto capital cultural na EPT subsequente, as razões de chances de interação se aproximam da unidade, indicando que o efeito negativo da modalidade não se diferencia de forma substantiva daquele observado no grupo de referência.

Cabe destacar, contudo, que o grupo de referência dos modelos é o homem negro de baixa renda e baixo capital cultural; assim, valores de interação inferiores a 1 para grupos mais escolarizados ou de maior renda não significam que esses grupos passem a ter menos chances absolutas de acesso do que o grupo de referência, mas que a vantagem relativa que teriam no ensino médio regular é atenuada ou parcialmente revertida quando cursam a EPT. Em termos descritivos, os resultados sugerem que a EPT, além de apresentar menor probabilidade média de acesso ao ensino superior, reconfigura de maneira específica a relação entre renda, capital cultural, gênero e raça/cor e a verticalização educacional, reduzindo o “prêmio” de

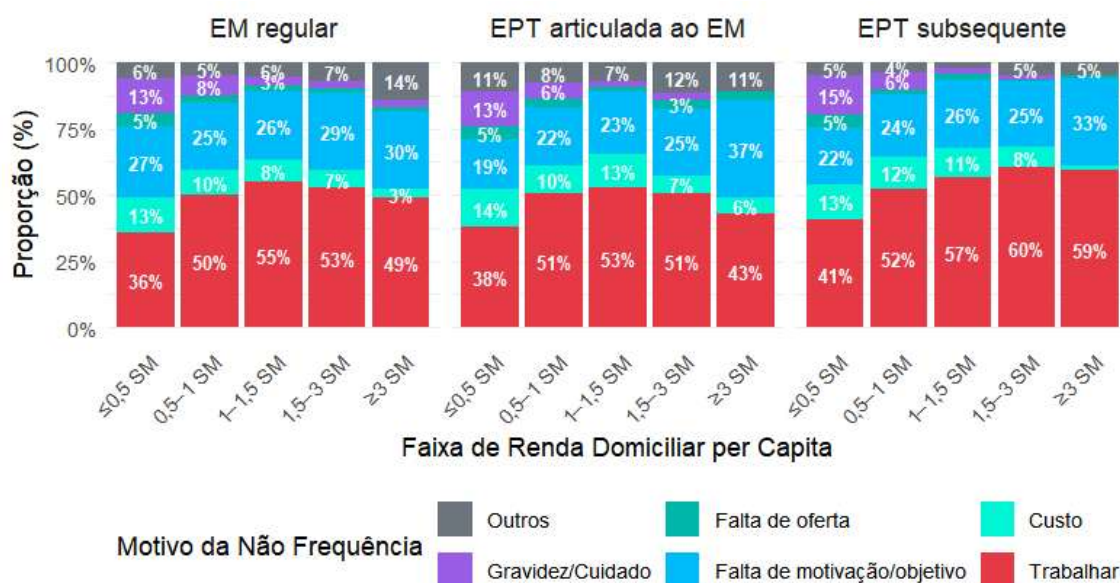
prosseguimento entre segmentos historicamente mais favorecidos e, ao mesmo tempo, não eliminando a posição de desvantagem estrutural dos homens negros e dos jovens de baixa renda e baixo capital cultural.

9.1.3 Motivos declarados para não acessar o ensino superior

A subseção volta-se aos jovens que não frequentam o ensino superior, examinando os motivos declarados para essa não continuidade, por tipo de formação no nível médio e por estratos de renda, capital cultural, raça/cor e gênero. A comparação entre grupos com e sem EPT permite identificar se a experiência técnica se associa a padrões específicos de barreiras econômicas, familiares, territoriais ou simbólicas ao acesso ao ensino superior.

Tomados em conjunto, os resultados da Transição 3 mostram que o acesso ao ensino superior entre egressos da EPT é fortemente estratificado por renda, capital cultural e grupo demográfico, e que a própria modalidade técnica tende a reconfigurar essas desigualdades relativas em comparação ao ensino médio regular. Entretanto, a probabilidade de ingresso descreve apenas uma dimensão do processo de transição. Para compreender de forma mais substantiva porque uma parcela expressiva dos concluintes da EPT não prossegue para o ensino superior, mesmo quando possui condições sociodemográficas relativamente favoráveis, é necessário examinar os motivos declarados pelos próprios jovens para não frequentar o ensino superior, contrastando-os entre ensino médio regular, EPT articulada e EPT subsequente. Essa análise qualitativa dos motivos de não frequência permite identificar barreiras objetivas e percepções subjetivas que não são captadas pelos modelos estatísticos, oferecendo uma perspectiva complementar sobre os fatores que estruturam a decisão (ou impossibilidade) de prosseguir os estudos.

Figura 30 – Motivos para não frequentar curso superior por faixa de renda per capita domiciliar e tipo de curso (EM regular, EPT articulada ao EM e EPT subsequente), população de 15 a 29 anos de nível médio que não frequenta escola



Fonte: Elaboração própria, a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

No ensino médio regular, os motivos para não frequentar o ensino superior variam pouco entre as faixas de renda, mas mantêm um padrão bastante nítido (Figura 30). Em todos os estratos, a principal razão declarada é trabalhar: entre os jovens com renda domiciliar per capita de até 0,5 salário mínimo, cerca de 35,9% mencionam o trabalho como motivo para não cursar o nível superior; essa proporção sobe para aproximadamente 49,9% na faixa de 0,5 a 1 salário mínimo e alcança valores em torno de 55,1% e 52,6% nas faixas intermediárias de 1 a 1,5 e de 1,5 a 3 salários mínimos. Mesmo entre os mais ricos, com renda igual ou superior a 3 salários mínimos, quase metade dos jovens (48,7%) afirma não estudar em razão do trabalho. A falta de motivação ou de objetivo definido aparece de forma relativamente estável como segundo motivo em importância, oscilando entre cerca de 26,8% e 29,6% das respostas, sem gradiente claro de renda. Já o custo direto do curso superior é mais relevante entre os mais pobres, em torno de 13,3% das respostas até 0,5 salário mínimo, e perde peso gradualmente nas faixas seguintes, caindo para algo próximo de 3,3% entre os mais ricos. Gravidez ou cuidado com filhos e familiares apresenta participação significativa apenas nas faixas de renda mais baixas, com cerca de 13,3% nas rendas até 0,5 salário mínimo e 7,5% entre 0,5 e 1 salário mínimo, caindo para valores em torno de 3% nas faixas intermediárias e mantendo-se abaixo de 3% nos estratos superiores. Motivos relacionados à falta de oferta de curso ou vaga e à

categoria outros aparecem com proporções menores em todas as faixas, variando, em geral, entre 1% e 7% das respostas. Assim, entre egressos do ensino médio regular que não estão no ensino superior, predomina, em todos os níveis de renda, um padrão em que a permanência no mercado de trabalho se sobrepõe à continuidade educacional, enquanto os custos, a gravidez/cuidado e a falta de oferta se concentram sobretudo nos estratos mais pobres.

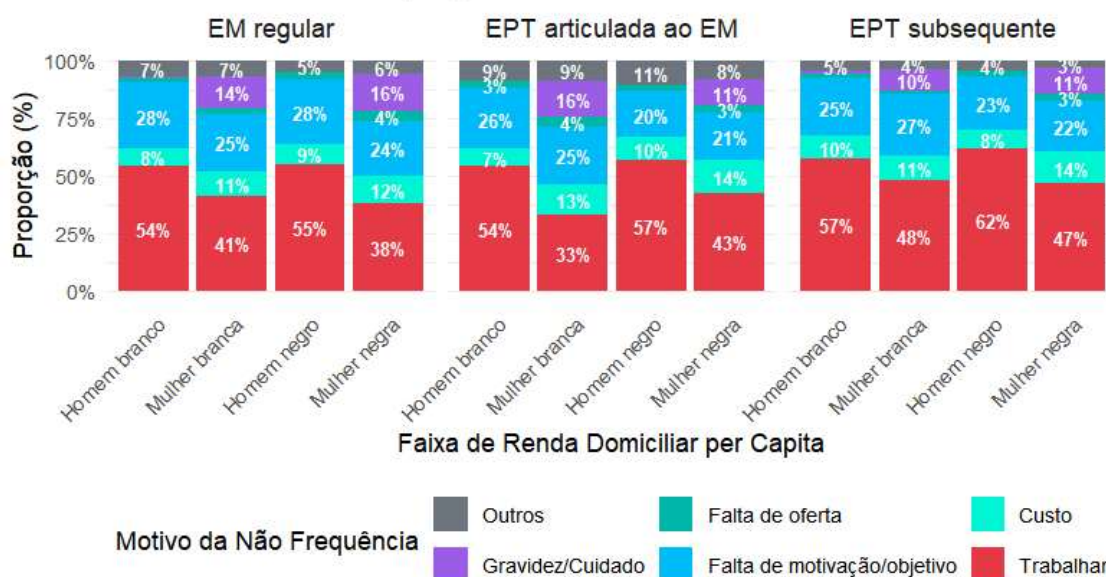
Na EPT articulada ao ensino médio, a distribuição dos motivos por faixa de renda mantém o trabalho como principal razão para não cursar o ensino superior, mas com algumas diferenças em relação ao ensino regular. Entre os jovens de até 0,5 salário mínimo, cerca de 38,2% indicam o trabalho como motivo, proporção que aumenta para algo em torno de 50,7% na faixa de 0,5 a 1 salário mínimo e permanece elevada nas faixas de 1 a 1,5 e de 1,5 a 3 salários mínimos, com cerca de 52,9% e 50,6% das respostas, respectivamente. Entre os mais ricos, com renda igual ou superior a 3 salários mínimos, o trabalho ainda responde por aproximadamente 43,1% das razões para não ingressar no superior, mas passa a dividir espaço mais equilibrado com a falta de motivação ou objetivo, que atinge cerca de 36,7% das respostas – a maior proporção observada para esse motivo em todas as faixas. O custo se mantém em patamar intermediário em praticamente todos os estratos, em torno de 10% a 14% das respostas até 1,5 salário mínimo e em torno de 6% nas faixas superiores. Gravidez ou cuidado aparece de forma mais concentrada nos estratos de baixa renda, com cerca de 12,8% das respostas até 0,5 salário mínimo e 6,0% na faixa de 0,5 a 1 salário mínimo, reduzindo-se a valores próximos de 2% nas faixas intermediárias e desaparecendo entre os mais ricos. A falta de oferta e a categoria outros oscilam entre cerca de 3% e 12% das respostas, sem gradientes muito marcados. Em síntese, na EPT articulada, o trabalho continua sendo o principal impeditivo ao acesso ao ensino superior em todas as faixas de renda, mas a falta de motivação/objetivo e o custo assumem papéis importantes, sobretudo entre os estratos de renda intermediária e alta.

Na EPT subsequente, a necessidade de trabalhar é ainda mais central na explicação da não frequência ao ensino superior (Figura 30). Entre os jovens de até 0,5 salário mínimo, cerca de 40,7% mencionam o trabalho como motivo; nas faixas de 0,5 a 1 salário mínimo e de 1 a 1,5 salário mínimo essa proporção sobe para aproximadamente 52,3% e 56,9%, e atinge cerca de 60,4% entre 1,5 e 3 salários mínimos. Mesmo entre os mais ricos, com renda domiciliar per capita igual ou superior

a 3 salários mínimos, quase 59,3% dos jovens egressos da EPT subsequente que não frequentam o ensino superior atribuem essa decisão ao trabalho. A falta de motivação ou objetivo constitui o segundo motivo mais frequente em todas as faixas, com valores que variam de cerca de 21,5% entre os mais pobres a 24%–26% nas faixas intermediárias, chegando a aproximadamente 32,8% entre os mais ricos. O custo aparece novamente como motivo associado principalmente aos estratos de baixa renda, representando cerca de 13,3% das respostas até 0,5 salário mínimo e 12,0% entre 0,5 e 1 salário mínimo, com queda gradual para cerca de 7,6% e 2,0% nas faixas superiores. Gravidez ou cuidado tem papel expressivo apenas entre os mais pobres, com cerca de 15,1% das respostas até 0,5 salário mínimo e 6,3% na faixa seguinte, tornando-se residual nos demais estratos. A falta de oferta e a categoria outros aparecem com proporções menores, em geral entre 2% e 5% das respostas.

De forma geral, a desagregação por faixa de renda evidencia que, entre jovens de nível médio que não frequentam o ensino superior, o trabalho é o principal impedimento declarado em todas as modalidades e estratos econômicos, com particular intensidade na EPT subsequente e nas faixas intermediárias de renda. Os custos, a gravidez/cuidado e a falta de oferta concentram-se sobretudo entre os mais pobres, enquanto a falta de motivação/objetivo ganha peso relativo nas faixas de renda mais alta, especialmente entre egressos da EPT articulada e subsequente. Esses resultados sugerem que, mesmo entre jovens que concluíram cursos técnicos, a inserção no mercado de trabalho tende a ser priorizada em detrimento da continuidade dos estudos, embora os constrangimentos financeiros e familiares permaneçam relevantes em segmentos específicos.

Figura 31 – Motivos para não frequentar curso superior por perfil demográfico e tipo de curso (EM regular, EPT articulada ao EM e EPT subsequente), população de 15 a 29 anos de nível médio que não frequenta escola



Fonte:

Elaboração própria, a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

A Figura 31 apresenta os motivos para não frequentar o ensino superior segundo grupo demográfico e tipo de curso concluído. No ensino médio regular, o trabalho aparece como principal motivo em todos os grupos, mas com intensidade distinta conforme gênero e raça. Entre homens negros, cerca de 54,7% justificam a não frequência ao ensino superior pela necessidade de trabalhar, proporção muito semelhante à observada entre homens brancos, em torno de 54,3%. Em ambos os grupos, a falta de motivação/objetivo ocupa o segundo lugar, com aproximadamente 27,8% e 28,3% das respostas, respectivamente, ao passo que gravidez/cuidado aparece de forma residual, com valores em torno de 0,3% a 0,5%. Entre as mulheres, a composição dos motivos é mais diversificada. No grupo de mulheres brancas, trabalhar responde por cerca de 41,4% dos motivos para não cursar o ensino superior, seguido pela falta de motivação/objetivo, com aproximadamente 25,0%, e por gravidez/cuidado, com 13,6%. Entre mulheres negras, o trabalho ainda é o motivo mais frequente, com cerca de 37,7% das respostas, mas a participação relativa de gravidez/cuidado é maior, alcançando aproximadamente 16,4%, enquanto a falta de motivação/objetivo representa cerca de 24,3%. O custo e a falta de oferta aparecem com proporções moderadas em todos os grupos, entre 7% e 12% para o custo e entre 2% e 4% para a falta de oferta.

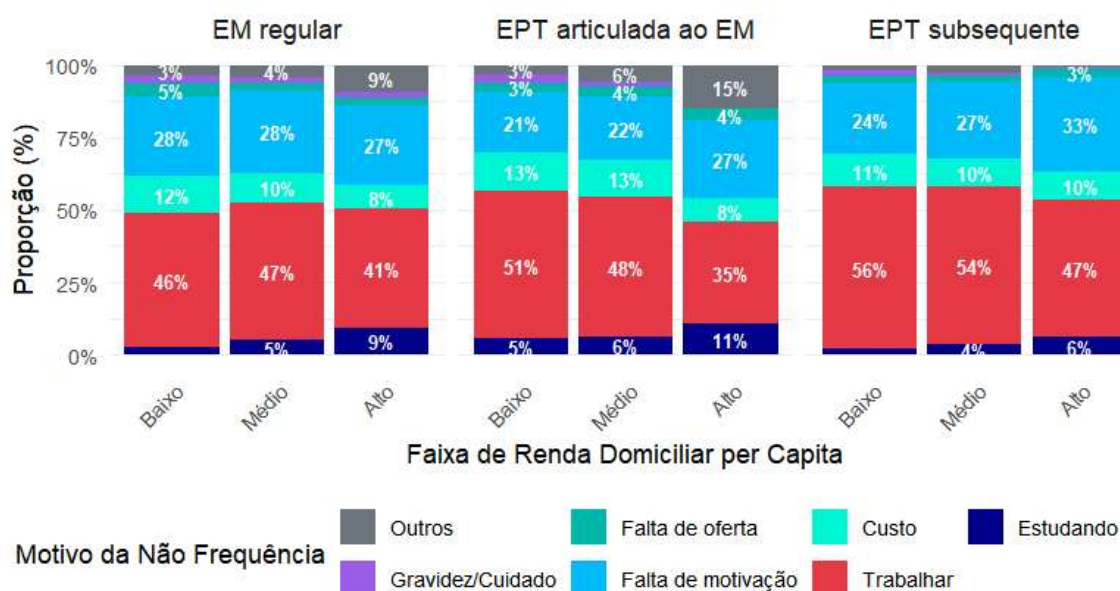
Na EPT articulada ao ensino médio, as diferenças de gênero e raça se mantêm, mas com rearranjos nos pesos relativos dos motivos. Entre homens negros, o trabalho é motivo para não frequentar o ensino superior em cerca de 56,8% dos casos, seguido de falta de motivação/objetivo (20,0%) e custo (9,7%); gravidez/cuidado permanece praticamente ausente. Entre homens brancos, o padrão é muito próximo: aproximadamente 54,3% citam o trabalho, 26,5% a falta de motivação/objetivo e 7,2% o custo, com baixíssima incidência de gravidez/cuidado. Já entre mulheres brancas, a distribuição é mais equilibrada: cerca de 32,9% mencionam o trabalho, 25,2% a falta de motivação/objetivo, 15,6% gravidez ou cuidado e 13,3% o custo, além de cerca de 4,3% que apontam falta de oferta e 8,7% outros motivos. Entre mulheres negras, o trabalho volta a ganhar peso relativo, com aproximadamente 42,6% das respostas, seguido de falta de motivação/objetivo (20,7%), custo (14,0%) e gravidez/cuidado (11,5%). Nesse grupo, a participação conjunta de trabalho, custo e cuidado é especialmente elevada, sugerindo que a não continuidade no nível superior combina restrições econômicas, responsabilidades familiares e decisão de inserção no mercado de trabalho.

Na EPT subsequente, o trabalho volta a aparecer como o motivo mais importante para não cursar o ensino superior em todos os grupos demográficos, com maior intensidade entre os homens. Aproximadamente 61,9% dos homens negros e 57,3% dos homens brancos indicam o trabalho como principal razão para não estar no nível superior, seguidos pela falta de motivação/objetivo, com proporções em torno de 23,3% e 25,3%, respectivamente. O custo aparece em cerca de 8,1% das respostas entre homens negros e 9,9% entre homens brancos, enquanto gravidez/cuidado permanece residual. Entre mulheres brancas, trabalhar é motivo para não frequentar o ensino superior em cerca de 47,9% dos casos, seguido de falta de motivação/objetivo (27,4%), custo (10,6%) e gravidez/cuidado (9,5%). Entre mulheres negras, a distribuição é semelhante: o trabalho responde por aproximadamente 46,5% das respostas, a falta de motivação/objetivo por 22,4%, o custo por 13,7% e gravidez/cuidado por 10,7%. Assim, na EPT subsequente, a não frequência ao ensino superior entre mulheres continua marcada por uma combinação de trabalho, custos e responsabilidades de cuidado, enquanto entre homens o trabalho e a falta de motivação/objetivo concentram a maior parte das justificativas.

Basicamente, a desagregação por grupo demográfico revela que o trabalho é motivo dominante para não cursar o ensino superior entre homens de todas as raças

e modalidades, enquanto entre mulheres, sobretudo negras, os motivos relacionados a gravidez e cuidado assumem peso adicional, principalmente entre egressas do ensino médio regular e da EPT subsequente. O custo se mostra mais elevado entre mulheres negras e entre homens negros do que entre seus pares brancos em algumas modalidades, ao passo que a falta de motivação/objetivo se distribui de forma relativamente homogênea, com valores ligeiramente maiores entre jovens brancos em modalidades técnicas.

Figura 32 – Motivos para não frequentar curso superior por nível de capital cultural familiar e tipo de curso (EM regular, EPT articulada ao EM e EPT subsequente), população de 15 a 29 anos de nível médio que não frequenta escola



Fonte:

Elaboração própria, a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

A Figura 32 organiza os mesmos motivos segundo o nível de capital cultural familiar e o tipo de curso. No ensino médio regular, o trabalho é o motivo principal para não frequentar o ensino superior em todos os níveis de capital cultural, mas sua importância relativa diminui à medida que aumenta a escolaridade do domicílio. Entre jovens de baixo capital cultural, cerca de 46,4% indicam o trabalho como motivo, proporção que se eleva ligeiramente para 47,4% no grupo de capital cultural médio, mas recua para 40,8% entre os jovens de alto capital cultural. A falta de motivação permanece em patamar semelhante nos três grupos, entre 27,5% e 28,3%, enquanto o custo se reduz de 12,4% entre os jovens de baixo capital cultural para cerca de 8,4% entre aqueles de alto capital cultural. A presença de jovens que declaram estar “estudando para passar” em processos seletivos é pequena, mas cresce com o capital

cultural: cerca de 2,7% nas famílias de baixo capital, 5,0% nas de capital médio e 9,4% nas de capital alto. Gravidez/cuidado e falta de oferta apresentam proporções relativamente baixas, entre 2% e 4%, com pouca variação sistemática, enquanto a categoria outros ganha peso entre jovens de alto capital cultural, alcançando cerca de 9,1% das respostas.

Na EPT articulada ao ensino médio, o capital cultural está mais claramente associado à diversificação dos motivos para não cursar o ensino superior. Entre jovens de baixo capital cultural, o trabalho responde por aproximadamente 51,3% das justificativas, seguido por falta de motivação (20,7%), custo (13,2%) e um conjunto de motivos menos frequentes, como falta de oferta, gravidez/cuidado, estudar para passar e outros, todos com valores entre 3% e 5%. Nos domicílios de capital cultural médio, a proporção de jovens que apontam o trabalho recua para cerca de 48,1%, enquanto a falta de motivação aumenta para 22,2% e o custo se mantém em torno de 12,7%; cresce, ainda, a participação de “estudando para passar” (6,4%) e de outros motivos (5,9%). Entre jovens de alto capital cultural, a distribuição se altera de forma mais acentuada: o trabalho passa a responder por cerca de 35,2% das justificativas, ao passo que a falta de motivação atinge aproximadamente 26,7%, o custo cerca de 8,4% e a categoria outros alcança 14,7%. A proporção de jovens que declaram estar estudando para passar em processos seletivos também aumenta, chegando a 10,6% nesse grupo, enquanto gravidez/cuidado se torna residual.

Na EPT subsequente, os padrões segundo capital cultural são menos contrastados, mas ainda indicam mudança gradual de perfil. Entre jovens de baixo capital cultural, o trabalho é o principal motivo para não frequentar o ensino superior, com cerca de 55,9% das respostas, seguido pela falta de motivação (24,3%), custo (11,4%) e um conjunto de motivos menos frequentes, entre 1,8% e 2,8%, como gravidez/cuidado, falta de oferta, estudar para passar e outros. Nos domicílios de capital cultural médio, o trabalho mantém proporção semelhante, em torno de 54,3%, enquanto a falta de motivação aumenta para cerca de 26,7% e o custo se reduz para 9,6%; o percentual de jovens que afirmam estar estudando para passar sobe para 3,7%. Entre jovens de alto capital cultural, o trabalho recua para 47,4% das justificativas, enquanto a falta de motivação cresce para 32,7% e a proporção de estudantes que declaram estar se preparando para processos seletivos chega a 6,1%. O custo permanece próximo de 9,6%, e gravidez/cuidado torna-se praticamente irrelevante, com valores em torno de 0,3%.

Tomadas em conjunto, as evidências por capital cultural indicam que o trabalho permanece um obstáculo central à continuidade dos estudos em todos os contextos, mas sua predominância é menor em domicílios de maior escolaridade, nos quais ganham espaço razões relacionadas à falta de motivação e à preparação direcionada para exames de acesso ao ensino superior. Nesses grupos, o custo e a gravidez/cuidado perdem peso relativo, enquanto a categoria outros também se torna mais frequente, sugerindo que uma parte da não frequência ao ensino superior passa a se associar a escolhas de trajetória educacional e profissional que não se expressam diretamente em categorias de restrição econômica ou familiar.

9.1.4 Perfis de quem prossegue e de quem não prossegue

A síntese retoma os resultados das regressões e dos motivos declarados para delinear o perfil dos jovens que permanecem fora do ensino superior, apesar de terem completado o nível médio. Discute-se, em particular, o papel da EPT na definição desses perfis: se ela abre janelas adicionais de continuidade ou consolida trajetórias de terminalidade educacional para determinados grupos sociais.

Em resumo, a análise dos motivos para não frequentar o ensino superior, segundo renda, grupo demográfico e capital cultural, reforça a centralidade do trabalho como eixo estruturante das transições pós-ensino médio no Brasil, especialmente entre jovens de origem popular e entre egressos da EPT subsequente. Entre os segmentos de baixa renda, de baixo capital cultural e entre negros e negras, a necessidade de gerar renda própria aparece combinada, com frequência, a restrições econômicas diretas (custo) e a responsabilidades de cuidado, que incidem de modo particularmente intenso sobre as mulheres negras. Nesses grupos, a decisão de não prosseguir os estudos se aproxima menos de uma escolha e mais de uma imposição das condições materiais de existência: o ingresso precoce e muitas vezes precário no mercado de trabalho, a ausência de rede de apoio para cuidado de filhos e familiares e a dificuldade de arcar com mensalidades, transporte e manutenção em cursos superiores.

Nos estratos de renda mais alta, em domicílios de maior capital cultural e entre segmentos brancos, os motivos relacionados à falta de motivação/objetivo, à reorientação de trajetórias e à preparação para exames ganham peso relativo, sem que o trabalho deixe de ser importante. Nesses contextos, a não frequência ao ensino superior tende a refletir mais frequentemente avaliações subjetivas sobre a pertinência

do curso, do momento de ingresso ou da modalidade desejada, enquanto custos, gravidez e cuidado assumem papel secundário. Considerados em conjunto, esses resultados sugerem que a EPT, longe de homogeneizar as condições de acesso ao ensino superior, opera sobre desigualdades pré-existentes: para jovens de grupos médios e altos, ela pode funcionar como etapa de experimentação ou de adiamento estratégico do ingresso no superior; para jovens pobres, negros e sobretudo para mulheres negras, tende a ser vivida como ponto de inflexão em que as exigências de trabalho e cuidado interrompem, de forma duradoura, a possibilidade de continuidade educacional.

Os resultados da Transição 3 confirmam, no plano empírico, a ideia de mobilidade educacional restrita e seletiva formulada por Arretche (2015). Mesmo dentro do subconjunto relativamente “vitorioso” de jovens que concluíram a EPT, o acesso ao ensino superior é fortemente estratificado por renda, capital cultural e território. O gradiente de renda nas razões de chances, que multiplica por mais de oito as probabilidades de acesso entre os jovens de domicílios com renda per capita ≥ 3 salários mínimos, em comparação aos mais pobres, indica que a expansão da EPT não rompe o “teto de vidro” descrito pela autora, apenas desloca a disputa para um patamar mais alto da escolarização. De modo semelhante, o efeito do capital cultural, com odds mais de quatro vezes maiores entre jovens de domicílios de alta escolaridade, mostra que a transmissão intergeracional de vantagens educacionais permanece central, ainda que todos tenham alcançado o diploma técnico (ARRETCHE, 2015).

A leitura bourdieusiana desses resultados permite qualificar esse padrão. A forte associação entre capital cultural familiar e probabilidade de transformar o diploma técnico em acesso ao ensino superior sugere que a EPT opera como ação pedagógica dominada num campo escolar em que o ensino médio regular propedêutico e, sobretudo, o ensino superior detêm o monopólio da legitimidade simbólica (BOURDIEU; PASSERON, 2014). Jovens de alto capital cultural convertem mais facilmente o curso técnico em um degrau adicional – inclusive quando estão em modalidades de EPT – porque já dispõem do habitus, das expectativas de continuidade e das informações necessárias para disputar vagas no superior. Já entre os jovens de baixo capital cultural, a conclusão da EPT tende a funcionar como ponto de chegada: as chances de prosseguir são baixas, e os motivos declarados para não ingressar (“preciso trabalhar”, “já concluí o nível desejado”, “falta de interesse”) podem

ser lidos como traduções práticas de chamadas à ordem, nas quais se torna evidente, para esses sujeitos, que o seu capital escolar tem valor limitado no mercado unificado de títulos (BOURDIEU; PASSERON, 2014).

As desigualdades por raça/cor e gênero reforçam a utilidade da perspectiva interseccional. Os resultados mostram, de forma consistente, que homens negros constituem o grupo com menor probabilidade relativa de acesso ao ensino superior, mesmo controlados renda, território e capital cultural, enquanto mulheres brancas apresentam as maiores chances. Essa hierarquia reproduz exatamente o padrão descrito pela literatura sobre interseccionalidade: no cruzamento entre raça, gênero e classe, a combinação “homem negro de origem popular” concentra a posição estrutural mais desfavorável em termos de trajetória escolar e mobilidade, ainda que os indicadores médios de escolarização tenham melhorado para todos os grupos (CRENSHAW, 2002; RIBEIRO, 2017). Em outras palavras, a EPT não opera sobre um “jovem abstrato”, mas sobre sujeitos cujas posições interseccionais já os situam de forma desigual no campo escolar e no mercado de trabalho.

Os motivos de não frequência ao ensino superior aprofundam essa leitura. Entre homens, em todas as modalidades e faixas de renda, “trabalhar” aparece como principal razão, com “falta de motivação/objetivo” em segundo lugar. Essa combinação é coerente com a literatura que interpreta a evasão e a não continuação dos estudos como expressão do custo de oportunidade da permanência escolar em contextos de pobreza e de modelos de masculinidade que valorizam a autonomia financeira precoce e a circulação no espaço público (SALATA, 2019). Para muitos jovens homens, sobretudo negros e de baixa renda –, a pressão por gerar renda e a expectativa social de ser provedor tornam a decisão de adiar ou abandonar o projeto de ingresso no ensino superior menos uma “escolha” individual e mais uma resposta ao modo como raça, gênero e classe estruturam o acesso a escolarização longa (CRENSHAW, 2002).

Entre mulheres, sobretudo negras, a combinação entre trabalho, custo e gravidez/cuidado confirma a centralidade do trabalho reprodutivo e dos cuidados na produção das trajetórias educacionais. A presença de percentuais significativos de gravidez e cuidado como motivo de não frequência, concentrados em mulheres negras e em estratos de baixa renda, evidencia, na prática, o que a literatura interseccional descreve como sobrecarga específica de mulheres negras, que acumulam racismo, sexismo e exploração de classe (OLIVEIRA, 2018). A não

continuidade no ensino superior, nesses casos, é fortemente condicionada pela divisão sexual do trabalho e pela ausência de políticas de suporte à maternidade e ao cuidado, reforçando a leitura de que as trajetórias educacionais não se explicam apenas por “interesse” ou “esforço”, mas pela distribuição desigual das responsabilidades de reprodução social.

A clivagem rural–urbano, por sua vez, dialoga diretamente com os diagnósticos sobre o “hiato educacional” do campo. A menor proporção de jovens rurais entre aqueles que acessaram o ensino superior, combinada às chances significativamente menores associadas à residência rural nos modelos logísticos, corrobora a ideia de que a localização territorial impõe penalidades específicas, mesmo quando se controla renda e capital cultural. A literatura sobre educação do campo mostra que essas penalidades decorrem da oferta escolar mais precária, das maiores distâncias até a escola e da menor densidade de oportunidades de continuidade, o que se converte em menor probabilidade de verticalização educacional para jovens rurais, inclusive na EPT (SOUZA, 2012). Nesse contexto, a residência urbana funciona, ela própria, como um recurso diferencial de mobilidade.

Os resultados referentes à modalidade de ensino médio cursada tensionam diretamente o discurso oficial da EPT como “ponte” para o ensino superior. Quando se inclui a modalidade no modelo, tanto a EPT articulada quanto a subsequente aparecem associadas a odds de acesso muito inferiores às do ensino médio regular – mesmo após o controle de renda, capital cultural, raça/cor, gênero e território. Essa diferença se mantém ao ampliar o recorte etário até 40 anos, sugerindo que não se trata apenas de um “efeito de atraso” no tempo de ingresso, mas de uma função de terminalidade consolidada: para uma parcela expressiva dos jovens que cursam a EPT, o percurso escolar tende a se encerrar no nível médio. A leitura bourdieusiana ajuda a interpretar esse resultado: como ação pedagógica dominada, a EPT entrega um título que vale menos no mercado simbólico do que o itinerário propedêutico, o que se expressa não apenas em salários diferenciados, mas na própria probabilidade de seguir estudando (BOURDIEU; PASSERON, 2014).

As interações entre modalidade e determinantes sociais mostram ainda que esse “rebaixamento” das chances de prosseguimento não é uniforme. No caso da EPT subsequente, por exemplo, as razões de chances de interação por renda indicam que, quanto mais alta a renda, maior a penalização relativa de ter cursado técnico em vez de ensino médio regular: jovens de renda média e alta que escolhem (ou são

orientados a escolher) a EPT subsequente, veem sua vantagem relativa de acesso ao superior, que seria elevada no ensino médio regular, ser drasticamente reduzida. Em termos de Arretche (2015), a EPT opera, aqui, como mecanismo de segmentação horizontal: dentro de um mesmo nível de escolaridade formal, trajetórias de maior prestígio e retorno (médio regular + superior) seguem reservadas a certos grupos, enquanto outras (técnico como terminalidade) estabilizam posições intermediárias. Entre mulheres brancas e negras, tanto na EPT articulada quanto na subsequente, as interações sugerem reduções especialmente acentuadas das chances de prosseguimento, o que indica que, para essas jovens, o curso técnico pode funcionar como redirecionamento de trajetória, da escolarização continuada para a inserção precoce em segmentos específicos do mercado de trabalho.

Por outro lado, o fato de as interações com alto capital cultural serem próximas da unidade em alguns casos, especialmente na EPT subsequente, sugere que, no topo da distribuição, os recursos educacionais familiares conseguem neutralizar parte da penalização associada à modalidade. Jovens de alto capital cultural que cursam EPT subsequente mantêm probabilidades elevadas de acesso ao ensino superior, aproximando-se de seus pares do ensino médio regular. Esse resultado é coerente com a hipótese de mobilidade seletiva: a EPT expande oportunidades formais, mas o “uso” desses percursos é muito diferente conforme a posição social; para certos segmentos médios e altos, o técnico pode ser etapa estratégica de experimentação ou de acumulação de títulos, enquanto, para jovens de baixa renda e baixo capital cultural, tende a consolidar uma via de terminalidade (ARRETCHE, 2015).

A análise dos motivos de não frequência ao superior reforça e concretiza esses mecanismos. Entre jovens de baixa renda, de baixo capital cultural, negros e residentes em áreas rurais, motivos como “trabalhar”, “custo” e “gravidez/cuidado” aparecem combinados e concentrados, indicando que a não continuidade educacional está ancorada em restrições materiais e responsabilidades de cuidado que extrapolam a esfera individual. Nos estratos de renda mais alta e entre jovens de maior capital cultural, crescem as menções à falta de motivação/objetivo e a “estudar para passar”, sugerindo que, nesses grupos, a não frequência ao superior é mais frequentemente formulada como escolha de trajetória, ainda que essa escolha ocorra num campo escolar que valoriza mais o itinerário propedêutico do que o técnico. Em chave bourdieusiana, trata-se de grupos que dispõem de margem para negociar com a escola e com o mercado de títulos, articulando percursos técnicos e acadêmicos; para os

grupos populares, ao contrário, a necessidade de trabalhar e a dificuldade de reconhecer na escola um projeto de futuro viável transformam a EPT em destino, não em ponte (BOURDIEU; PASSERON, 2014).

Em suma, à luz do referencial teórico mobilizado, a Transição 3 sugere que a EPT, tal como configurada no Brasil recente, participa da expansão educacional, mas não rompe com a lógica de mobilidade restrita. Ela amplia o volume de jovens com diploma técnico, mas distribui de forma desigual a possibilidade de converter esse diploma em acesso ao ensino superior: favorece os que já dispõem de renda, capital cultural e localização urbana vantajosa, ao mesmo tempo em que consolida trajetórias de terminalidade entre jovens de baixa renda, de baixo capital cultural, negros e rurais, especialmente homens negros e mulheres negras sobrecarregadas por cuidados. A promessa de “mobilidade via EPT” revela-se, portanto, profundamente condicionada pelas relações entre classe, raça, gênero e território que estruturam o sistema educacional brasileiro.

9.2 Prêmio no trabalho e emprego

Esta seção analisa a inserção dos egressos da EPT no mercado de trabalho, em comparação aos egressos do ensino médio regular e do ensino superior. São examinados indicadores de ocupação, formalização, posição na ocupação e distribuição por grandes grupos ocupacionais, desagregados por raça/cor e gênero. O objetivo é avaliar se a EPT se associa a padrões específicos de inserção produtiva, mais ou menos favoráveis, e como esses padrões se comparam àqueles observados para outras credenciais de ensino médio e superior.

Os resultados apresentados a seguir descrevem associações robustas entre escolaridade e inserção ocupacional, mas não devem ser interpretados como efeitos causais puros. Parte das diferenças observadas pode refletir processos de seleção prévia como orientação vocacional e redes sociais, que não são plenamente controláveis com dados transversais da PNAD Contínua. Ainda assim, os padrões encontrados são consistentes com a literatura e com modelos logísticos ajustados, permitindo uma interpretação coerente dos diferenciais ocupacionais associados à egressos da EPT.

9.2.1 Padrões e associações entre formação técnica e inserção produtiva

Nesta subseção, apresentam-se as distribuições de vínculos (emprego formal, informal, conta própria, servidor público etc.) e de grupos ocupacionais por tipo de formação mais elevada. A análise busca identificar concentrações e “zonas típicas” de inserção para egressos da EPT, contrastando-as com as trajetórias ocupacionais de quem possui apenas ensino médio regular ou ensino superior.

A Tabela 2, que compara a taxa de ocupação segundo o nível de formação, indica que a inserção no trabalho é muito elevada em todos os grupos (em torno de 90% ou mais entre 15 e 65 anos), mas apresenta um gradiente nítido associado à escolaridade. As maiores taxas aparecem entre pessoas com ensino superior concluído, com pequena vantagem para aqueles que também possuem formação técnica (96,2%, contra 95,8% entre quem tem apenas superior). Entre os que não concluíram o ensino superior, a taxa de ocupação cai para cerca de 91%, aproximando-se dos níveis observados para quem concluiu apenas o ensino médio regular (90,5%) ou sequer concluiu essa etapa (90,3%). A EPT cursada como ensino médio técnico (sem combinação com superior) situa-se em posição intermediária

(92,2%), sugerindo um leve ganho de empregabilidade em relação ao EM regular, mas inferior ao patamar alcançado por quem concluiu o ensino superior.

Tabela 2 – Taxa de ocupação de pessoas de 15 a 65 anos, por nível de formação e combinação com ensino técnico

Formação	n	Taxa de Ocupacao	IC95% Inferior	IC95% Superior
Superior + técnico	18198	96,22%	95,86%	96,59%
Superior	94448	95,79%	95,62%	95,97%
Superior inc. + técnico	4568	93,09%	92,15%	94,04%
EM técnico	18876	92,21%	91,68%	92,74%
Superior incompleto	28981	91,18%	90,74%	91,61%
EM regular	179658	90,45%	90,26%	90,65%
Sem EM	220500	90,34%	90,14%	90,55%

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

A Tabela 3 por grupo demográfico explicita que esse padrão agregado esconde diferenças importantes entre combinações de gênero e raça/cor. Em todos os grupos, a posse de formação técnica associa-se a taxas de ocupação superiores às de pessoas com perfil sociodemográfico similar que não cursaram técnico, mas a magnitude desse diferencial varia. Entre homens brancos, a diferença é de 1,5 ponto percentual; entre mulheres brancas, de 1,9 p.p.; entre homens negros, de 2,7 p.p.; e entre mulheres negras, de 4,0 p.p. Assim, o “ganho bruto” de empregabilidade associado ao técnico é mais intenso justamente entre mulheres negras, grupo que parte do patamar médio de ocupação mais baixo. O padrão (ainda que marginal) sugere que a formação técnica pode estar contribuindo para reduzir, em alguma medida, as distâncias entre grupos demográficos no acesso ao trabalho.

Tabela 3 – Taxa de ocupação de pessoas de 15 a 65 anos, por grupo demográfico (raça x gênero) e formação com ensino técnico

Grupo demográfico	Formação	Taxa de Ocupacao	IC95% Inferior	IC95% Superior
Homem branco	Com técnico	95,77%	95,20%	96,34%
	Sem técnico	94,27%	94,08%	94,46%
	Diferença	1,50%	1,12%	1,88%
Mulher branca	Com técnico	93,97%	93,35%	94,60%
	Sem técnico	92,12%	91,88%	92,37%
	Diferença	1,85%	1,47%	2,23%
Homem negro	Com técnico	94,83%	94,26%	95,39%
	Sem técnico	92,11%	91,93%	92,30%
	Diferença	2,71%	2,33%	3,09%

	Com técnico	91,63%	90,97%	92,29%
Mulher negra	Sem técnico	87,61%	87,34%	87,87%
	Diferença	4,02%	3,63%	4,41%

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

Já a Tabela 4 por faixa de renda domiciliar per capita apresenta um resultado menos intuitivo. Nas faixas de renda mais baixas ($\leq 0,5$ SM e $0,5-1$ SM), as pessoas com formação técnica exibem taxas de ocupação ligeiramente menores do que aquelas sem técnico: diferença de $-6,6$ p.p. na faixa até $0,5$ SM e de $-0,8$ p.p. na faixa de $0,5-1$ SM. A partir de 1 SM per capita, as taxas tornam-se praticamente equivalentes, com diferenças muito pequenas e, em alguns casos, estatisticamente indistinguíveis de zero. Esse padrão sugere que, entre os estratos de menor renda, os indivíduos que possuem formação técnica e permanecem em domicílios muito pobres podem compor um subconjunto particularmente selecionado: por exemplo, jovens que enfrentam inserções ocupacionais mais precárias, desemprego mais prolongado ou dificuldades de mobilidade territorial, o que os mantém na base da distribuição de renda apesar do certificado técnico. Também é possível que se concentrem, nesses estratos, formações de menor duração ou qualidade, ou perfis ocupacionais mais intermitentes. Essas hipóteses, contudo, não podem ser confirmadas apenas com a PNADc e devem ser tratadas com cautela.

Tabela 4 – Taxa de ocupação de pessoas de 15 a 65 anos, por faixa de renda per capita e formação com ensino técnico

Faixa de renda	Formação	Taxa de Ocupação	IC95% Inferior	IC95% Superior
$\leq 0,5$ SM	Sem técnico	76,09%	75,70%	76,48%
	Com técnico	69,54%	67,44%	71,63%
	Diferença	-6,56%	-8,26%	-4,85%
$0,5-1$ SM	Sem técnico	92,43%	92,24%	92,62%
	Com técnico	91,62%	90,84%	92,39%
	Diferença	-0,81%	-1,40%	-0,23%
$1-1,5$ SM	Sem técnico	96,73%	96,57%	96,88%
	Com técnico	96,84%	96,38%	97,31%
	Diferença	0,12%	-0,19%	0,43%
$1,5-3$ SM	Sem técnico	97,64%	97,51%	97,78%
	Com técnico	97,73%	97,39%	98,07%
	Diferença	0,08%	-0,12%	0,29%
≥ 3 SM	Sem técnico	98,38%	98,22%	98,54%
	Com técnico	98,61%	98,22%	98,99%
	Diferença	0,23%	0,00%	0,45%

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

As estatísticas descritivas sugerem que a formação técnica está associada a um pequeno aumento da probabilidade de estar ocupado quando se comparam indivíduos de mesma combinação de gênero e raça/cor, especialmente entre mulheres negras, mas esse diferencial não se reproduz de forma homogênea ao longo da distribuição de renda domiciliar. Pelo contrário, entre os estratos de renda mais baixa, a relação entre certificado técnico e inserção no trabalho parece ser atravessada por mecanismos de seleção e precariedade que exigem análise mais cuidadosa.

Tabela 5 – Razões de chances ajustadas (Odds Ratio) para a empregabilidade, com interação entre ensino técnico e escolaridade

Variável	Categorias/Níveis	Odds Ratio (e^{β})	Erro-padrão	IC95% Inferior	IC95% Superior	Valor-p
Técnico (Binária)	Com técnico	1,150	0,040	1,064	1,244	<0,001
Escolaridade (ref.: Médio)	Superior	1,297	0,030	1,222	1,376	<0,001
	Superior incompleto	2,041	0,025	1,944	2,143	<0,001
Grupo Demográfico (ref.: Mulher negra)	Mulher branca	1,779	0,022	1,704	1,857	<0,001
	Homem branco	2,063	0,026	1,960	2,172	<0,001
	Homem negro	1,403	0,024	1,339	1,471	<0,001
Idade	—	1,045	0,001	1,043	1,047	<0,001
Interação	Técnico × Superior	1,035	0,089	0,869	1,233	0,701
	Técnico × Superior incompleto	0,861	0,068	0,754	0,983	0,027

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

As suspeitas levantadas a partir das estatísticas descritivas são aprofundadas pelo modelo logístico apresentado na Tabela 5, que estima a probabilidade de estar ocupado em função da formação técnica, da escolaridade, do grupo demográfico e da idade. Mantidas constantes as demais variáveis, a conclusão de um curso técnico associa-se a uma razão de chances de 1,15 em relação a quem não cursou técnico (OR = 1,150; IC95%: 1,064–1,244; $p < 0,001$). Em termos substantivos, isso significa que, para indivíduos com características sociodemográficas semelhantes, ter ensino técnico aumenta em aproximadamente 15% as chances de estar ocupado. Esse resultado confirma que o diferencial observado nas Tabelas 3 e 4 não se explica apenas pela composição dos grupos — isto é, pelo fato de pessoas com técnico concentrarem-se em determinados perfis de renda, idade ou escolaridade —, mas expressa um efeito associado especificamente à formação técnica, ainda que de magnitude moderada.

Os coeficientes de escolaridade reforçam a existência de um gradiente educacional na probabilidade de inserção no trabalho. Em comparação ao ensino médio (categoria de referência), tanto o ensino superior completo (OR = 1,297; IC95%: 1,222–1,376) quanto, sobretudo, o superior incompleto (OR = 2,041; IC95%: 1,944–2,143) elevam de forma substantiva as chances de estar ocupado. O fato de o superior incompleto apresentar razão de chances mais alta que o superior pode refletir diferenças de composição etária e de ciclo de vida: indivíduos com superior incompleto são, em média, mais jovens e mais afastados das transições para aposentadoria, o que tende a elevar artificialmente sua probabilidade de ocupação no recorte de 15 a 65 anos. Ainda assim, o padrão geral é consistente com as tabelas descritivas: quanto maior a escolaridade, maior a probabilidade de inserção, e a formação técnica situa-se como um acréscimo positivo, porém limitado, dentro desse gradiente.

Os coeficientes associados ao grupo demográfico mostram que, mesmo após controlar escolaridade, formação técnica, renda e idade, persistem desigualdades significativas entre combinações de raça/cor e gênero. Em relação às mulheres negras (categoria de referência), os demais grupos apresentam razões de chances superiores a 1, indicando maior probabilidade de ocupação: mulheres brancas (OR ≈ 1,78), homens negros (OR ≈ 1,40) e homens brancos com valores ainda mais elevados (OR ≈ 2,06). Esse padrão é compatível com os diferenciais brutos da Tabela 3 e sugere que a EPT e a expansão educacional, embora relevantes para reduzir algumas distâncias, não eliminam a hierarquia demográfica de acesso ao trabalho, que permanece estruturada por raça e gênero.

Os termos de interação entre formação técnica e ensino superior indicam que o efeito da EPT não é homogêneo ao longo da trajetória educacional. A interação entre técnico e superior completo não é estatisticamente significativa (OR = 1,035; $p = 0,701$), sugerindo que, entre pessoas que já concluíram o ensino superior, possuir ou não formação técnica adicional não altera de maneira consistente a probabilidade de estar ocupado. Já a interação entre técnico e superior incompleto apresenta razão de chances inferior a 1 (OR = 0,861; IC95%: 0,754–0,983; $p = 0,027$), o que indica que, entre aqueles que ainda estão cursando o ensino superior, a formação técnica não se traduz em maior probabilidade de ocupação e pode inclusive associar-se a um padrão de inserção mais instável ou adiado. Esse resultado é compatível com a hipótese de que parte dos jovens com técnico que prosseguem ao superior opta por

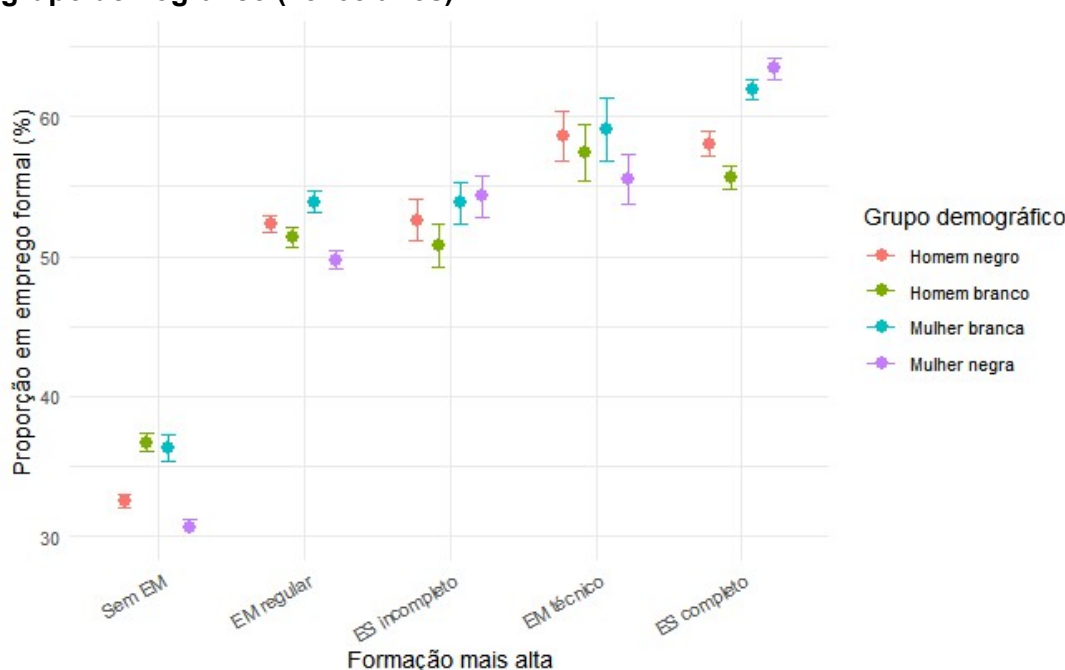
retardar a entrada plena no mercado de trabalho, ou enfrenta dificuldades específicas de conciliação entre estudo e emprego, o que os diferencia da população com ensino médio técnico que não continua estudando.

Em conjunto, o modelo multivariado confirma a leitura sugerida pelas tabelas: a formação técnica aumenta modestamente a probabilidade de ocupação, com maior relevância entre aqueles que não alcançam o ensino superior e entre grupos demográficos mais vulneráveis, mas não reverte a ordem hierárquica estruturada por escolaridade, raça e gênero.

A Figura 33 apresenta a proporção de ocupados em empregos formais, por formação mais alta e grupo demográfico, para a população de 15 a 65 anos. Cada ponto corresponde à estimativa pontual da proporção de trabalhadores formais em determinado cruzamento entre nível de escolaridade e grupo demográfico, e as barras verticais indicam intervalos de confiança de 95 por cento. Como o denominador é sempre o conjunto de ocupados em cada célula, o gráfico descreve a probabilidade de estar em um posto formal entre aqueles que já estão inseridos no mercado de trabalho, e não taxas gerais na população.

Em primeiro lugar, observa-se que o ensino médio regular e o ensino superior incompleto compõem, em todos os grupos demográficos, um mesmo patamar intermediário de formalização, concentrado entre 50% e 55%. Entre homens negros, a formalidade passa de 52,3% no ensino médio regular para 52,6% no ensino superior incompleto; entre homens brancos, os valores são de 51,3% e 50,8%; entre mulheres brancas, praticamente não há diferença (53,9% e 53,8%); e, entre mulheres negras, embora haja elevação de 49,8% para 54,3%, os intervalos de confiança desses dois níveis permanecem próximos. Em termos de inserção formal, esses dois níveis funcionam, portanto, como uma “faixa média” relativamente homogênea.

Figura 33 – Proporção de ocupados em empregos formais, por formação mais alta e grupo demográfico (15–65 anos)



Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

Dentro desse cenário, o ensino médio técnico se destaca ao deslocar os trabalhadores para um patamar superior em relação a esse bloco intermediário. Entre homens negros, a taxa de formalidade atinge 58,6%, cerca de 6 pontos percentuais acima do ensino superior incompleto; entre homens brancos, o avanço é de aproximadamente 6,6 pontos (de 50,8% para 57,4%). Nesses casos, o ensino técnico não apenas supera o ensino médio regular, como também gera probabilidade de emprego formal maior do que o ensino superior incompleto, aproximando-se dos níveis associados ao ensino superior completo.

Entre as mulheres, o ensino médio técnico também eleva a formalidade, mas em relação mais estreita com o ensino superior. Entre mulheres brancas, a formalização chega a 59,1% no ensino técnico, cerca de 5 pontos percentuais acima do ensino superior incompleto, mas ainda abaixo dos 61,9% observados entre concluintes do ensino superior; entre mulheres negras, ensino técnico (55,5%) e superior incompleto (54,3%) apresentam valores muito próximos. Em síntese, o ensino médio técnico aparece como credencial específica de reforço da formalização, especialmente para os homens, para os quais tende a produzir níveis de proteção iguais ou superiores aos do ensino superior incompleto, enquanto, entre as mulheres, se posiciona como degrau intermediário entre o bloco médio e a conclusão do ensino superior.

A distribuição das horas habituais de trabalho mostra um padrão relativamente estável, com jornadas médias próximas de 40 a 43 horas semanais entre os homens e de 34 a 39 horas entre as mulheres, independentemente do nível de escolaridade. Em todos os grupos demográficos, as estimativas apresentam intervalos de confiança estreitos e amplamente sobrepostos, o que indica pouca variação estatisticamente relevante entre as diferentes formações. Há apenas um gradiente suave: homens sem ensino médio tendem a trabalhar levemente menos horas do que aqueles com ensino médio ou formação técnica, e mulheres sem ensino médio apresentam jornadas um pouco inferiores às das que completaram o ensino médio ou o ensino técnico.

Tabela 7 – Jornada média semanal de trabalho (horas) por formação mais alta e grupo demográfico, ocupados de 15 a 65 anos

Formação	Homem negro	Homem branco	Mulher branca	Mulher negra
Sem EM	40,3 (40,2–40,4)	42,0 (41,8–42,1)	36,1 (35,9–36,4)	34,2 (34,0–34,4)
EM regular	42,3 (42,2–42,4)	42,9 (42,8–43,0)	39,2 (39,0–39,4)	37,8 (37,7–38,0)
ES incompleto	41,0 (40,7–41,4)	40,7 (40,4–41,0)	37,2 (36,9–37,6)	37,2 (36,9–37,5)
EM técnico	43,1 (42,8–43,5)	43,4 (43,0–43,9)	39,1 (38,5–39,7)	39,3 (38,9–39,8)
ES completo	42,0 (41,8–42,2)	42,7 (42,5–42,9)	39,4 (39,2–39,5)	38,6 (38,4–38,7)

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

Do ponto de vista educacional, o ensino médio técnico não altera de forma substantiva o padrão de jornada em comparação ao ensino médio regular ou ao ensino superior incompleto. Entre homens negros e brancos, o técnico aparece ligeiramente acima de 43 horas semanais, mas muito próximo das jornadas observadas entre aqueles com ensino médio regular e superior completo; entre as mulheres, as diferenças entre ensino técnico, regular e superior incompleto também se mantêm pequenas. Em síntese, os dados sugerem que a principal clivagem na jornada de trabalho está associada ao sexo – com jornadas sistematicamente maiores entre os homens – mais do que ao nível de escolaridade, de modo que a educação, inclusive a formação técnica, parece influenciar sobretudo a formalização do vínculo e o tipo de inserção, mas não a quantidade média de horas trabalhadas.

Estimou-se um modelo logístico ponderado para identificar se a realização de um curso técnico de nível médio permanece associada à maior probabilidade de inserção formal no mercado de trabalho após controlar características individuais (idade, sexo e raça) e níveis de escolaridade. A especificação inclui um termo de

interação entre formação técnica e escolaridade para verificar se o efeito do técnico varia entre jovens com ensino médio, superior incompleto ou superior completo. As categorias de referência são: homens brancos, ensino médio completo e não ter curso técnico, de modo que todas as estimativas correspondem a variações relativas a esse perfil.

Tabela 8 – Razões de chances ajustadas (Odds Ratio) para a formalização, com interação entre ensino técnico e escolaridade

Variável	Categorias/Níveis	Odds Ratio (e ^β)	Erro-padrão	IC95% Inferior	IC95% Superior	Valor-p
Técnico (Binária)	Com técnico	1,287	0,022	1,233	1,343	<0,001
Escolaridade (ref.: Médio)	Superior	1,355	0,013	1,322	1,388	<0,001
	Superior incompleto	0,970	0,018	0,936	1,005	0,095
Grupo Demográfico (ref.: Homem branco)	Mulher branca	1,176	0,013	1,146	1,207	<0,001
	Mulher negra	1,077	0,014	1,048	1,106	<0,001
	Homem negro	1,071	0,014	1,042	1,100	<0,001
Idade	—	0,994	0,000	0,993	0,995	<0,001
Interação	Técnico × Superior	1,000	0,032	0,939	1,065	0,991
	Técnico × Superior incompleto	1,046	0,049	0,951	1,151	0,352

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

Os resultados indicam que o ensino técnico exerce um efeito positivo e estatisticamente robusto sobre a formalização: entre homens brancos com ensino médio completo, completar um curso técnico aumenta em aproximadamente 28,7% as chances de possuir vínculo formal, mantendo constante a idade e as demais características do modelo. A escolaridade também apresenta uma associação significativa, com o ensino superior completo elevando a probabilidade de formalidade em cerca de 35% em relação ao ensino médio, enquanto o superior incompleto não difere de forma estatisticamente relevante. Em termos demográficos, mulheres brancas, mulheres negras e homens negros apresentam chances superiores de formalização quando comparados a homens brancos, ainda que com magnitudes distintas, sugerindo que parte das diferenças ocupacionais por sexo e raça está relacionada à composição setorial e não apenas à formação técnica.

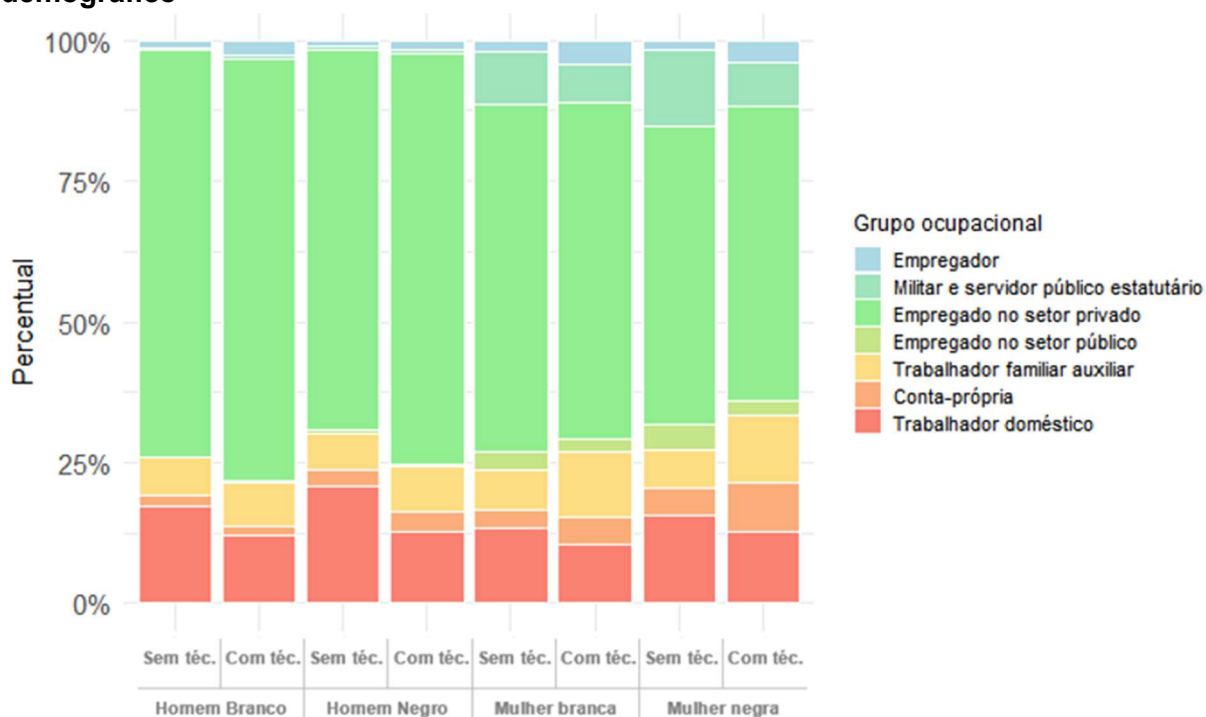
As interações entre curso técnico e escolaridade não foram estatisticamente significativas, o que indica que o ganho associado à formação técnica mantém magnitude semelhante entre jovens com ensino médio, superior incompleto e superior completo. Em outras palavras, o efeito positivo do técnico sobre a formalidade não

depende do nível educacional posteriormente alcançado: trata-se de um acréscimo relativamente constante na probabilidade de inserção formal. Considerados em conjunto, os resultados sugerem que a formação técnica opera como um mecanismo adicional de profissionalização que amplia o acesso a vínculos formais independentemente da trajetória escolar posterior, ao mesmo tempo em que reforça diferenças demográficas conhecidas no padrão de inserção ocupacional.

A análise das taxas de ocupação evidencia uma hierarquia nítida entre os grupos de formação. O ensino superior permanece como o maior discriminador do acesso ao emprego formal, mas o ensino técnico ocupa uma posição intermediária estável, superior ao ensino médio regular em todos os recortes analisados.

A Tabela A4 e a Figura 34 apresentam a distribuição da posição na ocupação segundo formação técnica e grupo demográfico. Em todos os perfis, a maior parcela dos jovens ocupados concentra-se na categoria de “empregado no setor privado”, mas a magnitude dessa participação varia de forma sistemática por sexo e, em menor grau, por raça/cor. De modo geral, homens, brancos e negros, exibem proporções mais elevadas de emprego privado, enquanto as mulheres, quando não empregadas no setor privado, se distribuem de maneira mais dispersa entre trabalho doméstico, trabalho familiar auxiliar, conta-própria e vínculos públicos.

Figura 34 - Posição/vínculo na ocupação segundo formação técnica e grupo demográfico



Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

Entre os homens brancos, observa-se que os empregados do setor privado representam 72,3% dos que não têm formação técnica e 75,2% daqueles com formação técnica, diferença positiva de 2,9 pontos percentuais, com intervalo de confiança que varia de 0,0 a 5,8 pontos. A principal alteração associada à formação técnica, nesse grupo, ocorre na categoria de trabalhador doméstico: a participação cai de 17,4% entre os sem técnico para 12,1% entre os com técnico, diferença negativa de 5,3 pontos percentuais. Há ainda aumento da proporção de empregadores, de 1,3% para 2,7%, enquanto as demais posições apresentam variações pequenas e com intervalos que frequentemente incluem valores próximos de zero.

Para os homens negros, o padrão geral é semelhante, mas com níveis iniciais distintos e diferenças um pouco mais pronunciadas. Entre os sem técnico, 67,6% estão empregados no setor privado, proporção que se eleva para 72,8% entre os que têm técnico, diferença de 5,2 pontos percentuais. A participação em trabalho doméstico passa de 20,9% para 12,9%, queda de 8,0 pontos percentuais, enquanto a de trabalhador familiar auxiliar sobe de 6,6% para 8,2%. Há também leve aumento na proporção de empregadores (de 1,2% para 1,8%), com diferença de 0,6 p.p. Comparando homens brancos e negros sem formação técnica, nota-se que estes últimos apresentam menor participação como empregados no setor privado e maior

presença em trabalho doméstico; entre os que possuem formação técnica, essas distâncias se reduzem, dado o aumento do emprego privado e a redução do trabalho doméstico entre homens negros.

No caso das mulheres brancas, a participação como empregada no setor privado permanece em patamar semelhante entre aquelas sem e com formação técnica (61,6% e 60,0%, respectivamente), com diferença de $-1,7$ pontos percentuais e intervalo entre $-5,1$ e $1,8$ p.p. As alterações mais visíveis concentram-se em outras posições: a categoria de trabalhador familiar auxiliar cresce de 7,0% para 11,7%, ao passo que o trabalho doméstico recua de 13,4% para 10,6%. Observa-se também aumento das proporções de conta-própria (de 3,3% para 4,7%) e de empregadoras (de 2,0% para 4,1%), acompanhado de redução nos vínculos públicos: militar/servidor estatutário recua de 9,3% para 6,8% e empregado no setor público, de 3,4% para 2,1%.

Entre as mulheres negras, a participação como empregada no setor privado é de 53,0% entre as sem técnico e 52,6% entre as com técnico, diferença de $-0,4$ p.p. com intervalo entre $-3,2$ e $2,4$ p.p., indicando estabilidade nesse indicador. As mudanças associadas à formação técnica concentram-se nas demais posições. A proporção de trabalhadoras familiares auxiliares aumenta de 6,6% para 11,9% (diferença de 5,3 p.p.), e a de conta-próprias, de 5,0% para 8,7% (3,7 p.p.). A categoria de empregadoras cresce de 1,7% para 3,9%. Em sentido oposto, verifica-se redução em trabalho doméstico (de 15,6% para 12,9%), em militares e servidoras estatutárias (de 13,5% para 7,7%) e em empregadas no setor público (de 4,6% para 2,4%).

Considerando apenas os vínculos mais frágeis, a Tabela A4 evidencia que homens e mulheres negros sem formação técnica concentram, em termos relativos, as maiores proporções em posições tipicamente mais precárias, como trabalho doméstico, trabalho familiar auxiliar e conta-própria, além de menor presença em vínculos públicos e estatutários. Entre as mulheres negras, em particular, esses vínculos de menor proteção ocupacional compõem parcela importante da inserção, em contraste com mulheres brancas, que apresentam menor peso relativo do trabalho doméstico e maior participação em empregos públicos e posições de empregadora.

A obtenção de formação técnica está associada a uma recomposição parcial desses vínculos. Entre os homens negros, o técnico reduz de forma consistente a participação em trabalho doméstico e desloca uma fração maior para o emprego no setor privado, aproximando sua distribuição daquela observada entre homens brancos

com técnico. No caso das mulheres negras, a formação técnica contribui para diminuir a participação em trabalho doméstico e em vínculos estatutários, ao mesmo tempo em que aumenta a presença em trabalho familiar auxiliar, conta-própria e posições de empregadora. Entre mulheres brancas, observa-se movimento semelhante, porém partindo de um patamar inicial menos concentrado em ocupações precarizadas. Em todos os casos, portanto, o ensino técnico está associado à redução do peso relativo dos vínculos mais vulneráveis, ainda que sem eliminar as diferenças de inserção entre os grupos demográficos.

A Tabela A5 e a Figura 35 apresentam a distribuição dos jovens ocupados em grandes grupos de ocupação segundo formação técnica e grupo demográfico. Em todos os perfis, observa-se que a formação técnica está associada a um aumento expressivo da presença em “Técnicos e profissionais de nível médio”, sempre a maior diferença positiva, e a reduções importantes em ocupações de menor qualificação, sobretudo “ocupações elementares” e “trabalhadores de serviços e vendedores”. As categorias operacionais (“operadores de instalações e máquinas”) e parte das ocupações de serviços são igualmente afetadas, enquanto as ocupações de nível superior experimentam pequenos acréscimos entre as mulheres. No que se segue, destacam-se apenas as variações robustas, isto é, aquelas cujas diferenças não apresentam incerteza relevante quanto à direção do efeito.

Figura 35 - Perfil ocupacional segundo formação técnica e grupo demográfico

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

Entre os homens brancos, a formação técnica reconfigura a distribuição ocupacional de forma consistente. A participação em “Técnicos e profissionais de nível médio” passa de 9,9% para 25,3%, diferença de 15,4 p.p., enquanto ocupações de menor qualificação recuam de modo sistemático: “trabalhadores de serviços e vendedores” diminuem em 5,1 p.p.; “operadores de instalações e máquinas”, em 6,0 p.p.; e “ocupações elementares”, em 6,4 p.p. Há ainda um aumento de 4,0 p.p. entre “trabalhadores qualificados da indústria e construção”, confirmando que o técnico eleva a participação tanto em ocupações técnicas quanto em ocupações industriais mais qualificadas.

Para os homens negros, o mesmo padrão se mantém, porém partindo de uma estrutura inicial mais concentrada em postos de baixa qualificação. Sem técnico, 8,5% estão em ocupações técnicas e 17,4% em ocupações elementares; com técnico, 22,3% passam a ocupar postos técnicos (+13,8 p.p.) e apenas 8,8% permanecem em ocupações elementares (–8,6 p.p.). Também há reduções destacáveis em “trabalhadores de serviços e vendedores” (–5,8 p.p.) e em “operadores de instalações e máquinas” (–3,3 p.p.). Em sentido oposto, “trabalhadores qualificados da indústria e construção” aumentam 3,4 p.p. Esses resultados indicam que, também para homens negros, o técnico reduz substancialmente a presença nos segmentos mais vulneráveis e eleva a participação em ocupações técnicas e industriais qualificadas, embora,

mesmo após o técnico, homens negros ainda mantenham proporção ligeiramente superior à dos homens brancos em ocupações elementares.

Entre as mulheres brancas, a reestruturação ocupacional promovida pelo técnico é ainda mais intensa. A participação em ocupações técnicas passa de 10,0% para 34,7% (+24,7 p.p.), ao passo que ocupações elementares caem de 20,1% para 9,1% (-10,9 p.p.) e “trabalhadores de serviços e vendedores”, de 34,6% para 24,0% (-10,6 p.p.). Há também aumento consistente em ocupações de maior qualificação relativa, como “profissionais das ciências e intelectuais” (+2,2 p.p.). O conjunto dessas mudanças indica que, entre mulheres brancas, o técnico desloca de maneira pronunciada a força de trabalho de postos de baixa qualificação para ocupações técnicas e, em menor escala, para funções de nível superior.

Para as mulheres negras, o grupo inicialmente mais concentrado em ocupações de baixa qualificação, o efeito do técnico é o mais expressivo de todos. A participação em ocupações técnicas sobe de 9,2% para 34,4% (+25,2 p.p.), enquanto as ocupações elementares apresentam a maior redução observada nesta análise: de 27,1% para 12,9% (-14,2 p.p.). Além disso, “trabalhadores de serviços e vendedores” diminuem de 36,0% para 26,5% (-9,5 p.p.), e há aumento modesto, mas consistente, em ocupações de apoio administrativo (+1,8 p.p.) e em ocupações intelectuais (+0,9 p.p.). Mesmo após o técnico, mulheres negras permanecem proporcionalmente mais presentes em ocupações elementares do que mulheres brancas, ainda que a distância seja substancialmente reduzida.

Portanto, a formação técnica altera de modo sistemático a estrutura ocupacional dos jovens, reduzindo substancialmente a concentração em ocupações de baixa qualificação, especialmente ocupações elementares, funções de serviços e postos operacionais, e ampliando, de forma expressiva, a presença em ocupações técnicas. Os efeitos são nitidamente mais intensos nos grupos que partem de maior vulnerabilidade ocupacional, sobretudo mulheres negras, para quem o técnico mais que triplica a participação em ocupações técnicas e reduz pela metade a presença em ocupações elementares. Mulheres brancas e homens negros também apresentam deslocamentos robustos, enquanto homens brancos exibem mudanças mais moderadas. No conjunto, os resultados indicam que a formação técnica reconfigura trajetórias de inserção ocupacional, aproximando os grupos historicamente mais penalizados dos perfis ocupacionais de maior qualificação e menor precariedade.

9.2.2 A EPT cumpre a expectativa de maior e melhor inserção produtiva?

A subseção conclusiva discute em que medida os padrões observados de ocupação, formalização e qualificação das ocupações são compatíveis com a expectativa de que a EPT melhore a inserção produtiva dos jovens. A partir da comparação entre grupos sociais, questiona-se se a modalidade técnica funciona como instrumento de mitigação das desvantagens ou, principalmente, como mecanismo de gestão diferenciada da mão de obra jovem.

Os resultados deste subcapítulo sugerem que a EPT cumpre apenas parcialmente a promessa de inserção produtiva prevista pela teoria do capital humano, e que seus efeitos são fortemente mediados por clivagens de escolaridade, raça, gênero, renda e posição na estrutura ocupacional. Do ponto de vista estritamente “econômico”, há evidências claras de que a formação técnica se associa a melhores posições no mercado de trabalho. A tabela 8 indica que, controladas as diferenças de composição, a EPT aumenta modestamente a probabilidade de estar ocupado ($OR \approx 1,15$) e se vincula a um patamar superior de formalização e de qualificação ocupacional em relação ao ensino médio regular. A análise por grupos demográficos e por formação mais alta mostra que o ensino médio técnico desloca homens e mulheres, sobretudo negros e negras, de ocupações elementares e serviços pouco qualificados para ocupações técnicas e industriais mais qualificadas, além de elevar a taxa de formalidade a níveis próximos ou superiores aos observados para o ensino superior incompleto. Esses padrões são compatíveis com a tese do capital humano de que investimentos em formação específica aumentam a produtividade e, por consequência, a empregabilidade e a qualidade dos postos de trabalho (BECKER, 1994; TEIXEIRA, 2014).

No entanto, a magnitude e a distribuição desses ganhos confirmam também os limites apontados por abordagens críticas e interseccionais. Em primeiro lugar, os resultados mostram que o gradiente educacional permanece fortemente hierarquizado: o ensino superior continua sendo o principal discriminador da taxa de ocupação e da formalização, enquanto a EPT ocupa uma posição intermediária relativamente estável, superior ao ensino médio regular, mas em geral inferior ou, no máximo, equivalente ao ensino superior incompleto. A própria modelagem logística confirma que os retornos de empregabilidade e formalidade associados à escolaridade superior são mais elevados que aqueles associados apenas ao técnico,

e que o efeito da EPT é de ordem moderada. Esse cenário dialoga com o diagnóstico de mobilidade restrita de Arretche (2015): a expansão educacional e a ampliação da EPT produzem ganhos absolutos, mas não alteram de forma substantiva as desigualdades relativas entre estratos educacionais.

Em segundo lugar, a análise por faixa de renda revela um elemento de tensão importante com a formulação mais simples da teoria do capital humano. Nas camadas mais pobres, a formação técnica não se traduz sistematicamente em maior probabilidade de ocupação, pelo contrário, entre domicílios até 0,5 SM per capita, a taxa de ocupação dos que têm técnico é inferior à dos que não têm. Isso sugere processos de seleção e precariedade: parte dos indivíduos com técnico que permanecem em domicílios muito pobres parece compor um subconjunto exposto a inserções mais instáveis, desemprego recorrente ou barreiras territoriais, o que impede a conversão plena do título em mobilidade de renda. Em termos teóricos, isso indica que a lógica de investimento-rendimento da teoria do capital humano opera sob fortes restrições estruturais, aproximando-se da ideia de mobilidade seletiva de Arretche (2015): a EPT abre oportunidades, mas essas oportunidades são desigualmente convertidas em função da origem de classe e do contexto em que os sujeitos estão inseridos.

A leitura bourdieusiana ajuda a qualificar esse resultado. A EPT aparece, empiricamente, como uma “ação pedagógica dominada”: melhora a posição relativa dos egressos dentro do segmento de ocupações técnicas e de nível médio, reduz a concentração em postos elementares e de serviços, e aumenta a formalização, mas o faz dentro de um campo escolar e ocupacional em que o capital escolar de nível superior mantém o monopólio da legitimidade simbólica e dos melhores retornos (BOURDIEU; PASSERON, 2014). A evidência de que o efeito adicional do técnico deixa de ser significativo entre quem já concluiu o ensino superior, e de que seus ganhos são menores nos estratos de renda mais baixa, é compatível com a ideia de que os limites de conversão desse capital escolar “dominado” são dados pela estrutura do campo. Há um teto para o quanto a EPT pode “subir” os indivíduos na hierarquia ocupacional sem que se rompam as fronteiras simbólicas entre educação técnica e universitária. Nessas condições, os padrões observados, especialmente a permanência de egressos técnicos em domicílios muito pobres e em segmentos ocupacionais precarizados, podem ser lidos como “chamadas à ordem” (momentos

em que os sujeitos percebem concretamente o baixo poder de conversão de seu diploma).

A perspectiva interseccional permite explicitar que essa combinação de mobilidade limitada e reprodução simbólica não afeta todos os grupos da mesma forma. Os resultados mostram que o ganho bruto de ocupação e, sobretudo, de formalização e de qualificação ocupacional associado à EPT é maior entre mulheres negras e homens negros do que entre homens e mulheres brancas, o que sugere um potencial de redução parcial de distâncias justamente entre os grupos mais vulneráveis. Ao mesmo tempo, esses grupos continuam partindo dos patamares mais baixos de ocupação formal e de inserção qualificada, e, mesmo após o técnico, permanecem sobrerrepresentados em vínculos mais frágeis e em ocupações de baixa qualificação. Em termos interseccionais, a EPT aparece como um mecanismo que atenua em algum grau, mas não elimina a posição estruturalmente desfavorável de jovens negros e negras, sobretudo daqueles/as de origem popular e residentes em contextos de maior precariedade (CRENSHAW, 2002; RIBEIRO, 2017; OLIVEIRA, 2018). A mobilidade que se observa é real, mas ocorre “até onde o negro pode ir”, para retomar a formulação de Pinheiro e Velozo (2018): ela reduz a exposição extrema à informalidade e a ocupações elementares, sem alterar o fato de que homens brancos permanecem no topo da hierarquia de oportunidades.

Tomados em conjunto, esses achados sugerem que a EPT opera como mecanismo que confirma parcialmente a tese do capital humano ao associar-se a maior probabilidade de ocupação, a vínculos mais formais e a ocupações mais qualificadas; no entanto, também confirma as críticas de Arretche, Bourdieu e da literatura interseccional ao mostrar que esses ganhos são moderados, seletivos e desigualmente distribuídos. A EPT parece funcionar simultaneamente como ponte e como terminal: para parte dos jovens, em especial segmentos não tão pobres e menos marcados por discriminações cumulativas, ela abre trajetórias de formalização e ocupações técnicas de melhor qualidade; para outros, sobretudo jovens negros, pobres e rurais, ela representa um avanço real em relação ao ensino médio regular, mas insuficiente para romper a transmissão intergeracional de desvantagens.

À luz do referencial teórico mobilizado, a conclusão deste subcapítulo é que a EPT, tal como configurada na geração analisada, não pode ser avaliada apenas pelos efeitos médios de empregabilidade e formalização. Seus impactos são coerentes com a teoria do capital humano apenas quando se abstraem as clivagens de classe, raça,

gênero e território; quando essas dimensões são recolocadas no centro da análise, como propõem Arretche, Bourdieu e as autoras interseccionais, torna-se evidente que a promessa de mobilidade via EPT é condicionada por fronteiras bem delimitadas. A política técnica contribui para deslocar parte dos jovens para posições ocupacionais menos precarizadas e para ampliar o acesso a vínculos formais, especialmente entre os grupos mais vulneráveis, mas o faz sem reordenar a hierarquia educacional e ocupacional que privilegia titulares de educação superior, homens e brancos. O capítulo seguinte, ao aprofundar a análise dos prêmios de renda e das trajetórias educacionais de longo prazo, permitirá qualificar ainda mais esse diagnóstico, indicando em que medida a EPT se aproxima de um dispositivo efetivo de democratização de oportunidades ou se limita a gerir, com alguma eficiência técnica, uma mobilidade social estritamente vigiada.

À luz do referencial teórico mobilizado, a conclusão deste subcapítulo é que a EPT, tal como configurada na geração analisada, não pode ser avaliada apenas pelos efeitos médios de empregabilidade e formalização. Seus impactos são coerentes com a teoria do capital humano apenas quando se abstraem as clivagens de classe, raça, gênero e território; quando essas dimensões são recolocadas no centro da análise, como propõem Arretche, Bourdieu e as autoras interseccionais, torna-se evidente que a promessa de mobilidade via EPT é condicionada por fronteiras bem delimitadas. A política técnica contribui para deslocar parte dos jovens para posições ocupacionais menos precarizadas e para ampliar o acesso a vínculos formais, especialmente entre os grupos mais vulneráveis, mas o faz sem reordenar a hierarquia educacional e ocupacional que privilegia titulares de educação superior, homens e brancos. O capítulo seguinte, ao aprofundar a análise dos prêmios de renda e das trajetórias educacionais de longo prazo, permitirá qualificar ainda mais esse diagnóstico, indicando em que medida a EPT se aproxima de um dispositivo efetivo de democratização de oportunidades ou se limita a gerir, com alguma eficiência técnica, uma mobilidade social estritamente vigiada. No próximo subcapítulo, essa discussão é retomada a partir dos diferenciais de renda, tomando os retornos econômicos da EPT como teste adicional dos limites e potencialidades dessa política.

9.3 Prêmio de renda e mobilidade social

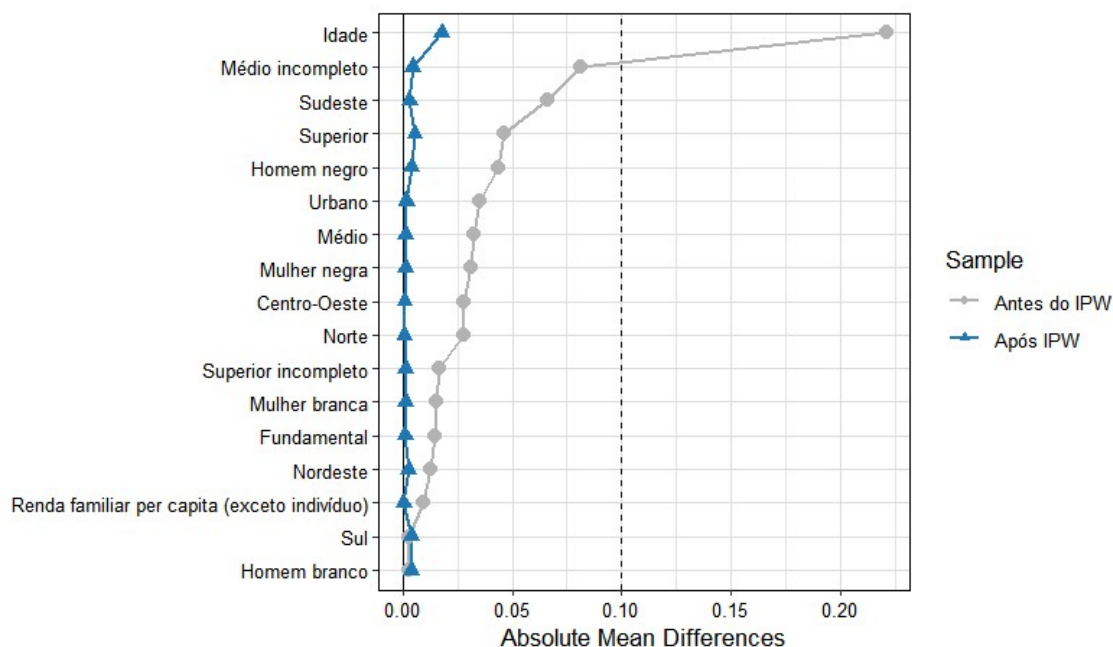
Este subcapítulo examina em detalhe os diferenciais de renda associados à formação técnica de nível médio, articulando dois eixos descritivos principais: (i) a trajetória da renda ao longo do ciclo de vida, segundo a formação mais alta alcançada; e (ii) os contrastes entre ocupações, comparando trabalhadores com ensino médio regular e ensino médio técnico. Diferentemente de uma leitura apenas agregada, o foco aqui é comparar quatro perfis sociodemográficos específicos: mulheres negras, homens negros, mulheres brancas e homens brancos, observando como o prêmio da escolaridade e da formação técnica se distribui dentro de conjuntos ocupacionais similares.

A questão não é apenas se “mais escolaridade aumenta a renda”, mas quem consegue transformar credenciais similares em rendas mais altas. Em outras palavras, interessa observar se mulheres e homens, negros e brancos, obtêm retornos semelhantes quando estão: (a) no mesmo nível educacional (por exemplo, todos com ensino médio técnico); e (b) em grupos ocupacionais análogos (direção, profissões de nível superior, técnicos, apoio administrativo, serviços, indústria, ocupações elementares etc.). Essa abordagem permite mostrar que as desigualdades não aparecem apenas “em média”, mas se reproduzem dentro dos mesmos patamares de escolaridade e ocupação, tensionando a narrativa de que a EPT e o ensino superior funcionariam como igualadores automáticos das oportunidades de renda. Em todos os casos, a amostra é restrita à população ocupada de 15 a 65 anos, e a comparação entre quem tem e quem não tem curso técnico é feita a partir de modelos ponderados por probabilidade inversa (IPW), de modo a reduzir os vieses de seleção associados à decisão de cursar ou não a EPT.

Antes de descrever os resultados de renda, é importante explicitar como os grupos comparados foram aproximados em termos de perfil observável. Para isso, estimou-se um modelo logístico que prediz a probabilidade de ter cursado ensino médio técnico, em função de um conjunto de covariáveis sociodemográficas e educacionais (idade, sexo, raça/cor, nível de escolaridade mais alto, faixa de renda domiciliar per capita, localização urbana/rural e grandes grupos de ocupação, entre outras). A partir desse modelo, foram construídos pesos de probabilidade inversa (IPW), que reponderam a amostra de forma a tornar os grupos “com técnico” e “sem técnico” mais comparáveis do ponto de vista dessas características.

A Figura 36 sintetiza esse procedimento ao apresentar, para cada covariável utilizada no modelo, a diferença absoluta padronizada entre as médias dos grupos com e sem técnico, antes e depois da ponderação.

Figura 36 - Balanceamento das variáveis antes e depois do IPW



Visualmente, os marcadores “antes” mostram que, sem correção, havia desequilíbrios moderados em variáveis como idade, escolaridade e renda familiar per capita, com diferenças padronizadas em torno de 0,10 ou ligeiramente superiores. Isso indica que, na amostra bruta, indivíduos com formação técnica tendem a ser, em média, um pouco mais velhos, com maior escolaridade e localizados em estratos de renda ligeiramente distintos daqueles sem técnico.

Após a aplicação dos pesos IPW, os marcadores “depois” aproximam-se do zero em todas as variáveis, com diferenças padronizadas claramente inferiores ao limiar de 0,10 tomado usualmente como referência de balanceamento aceitável. Em termos substantivos, isso significa que, ao longo do restante do subcapítulo, as comparações entre rendas de quem fez e não fez ensino técnico são realizadas em grupos que, do ponto de vista observado, têm composição muito semelhante em idade, escolaridade, renda familiar e demais características incluídas no modelo.

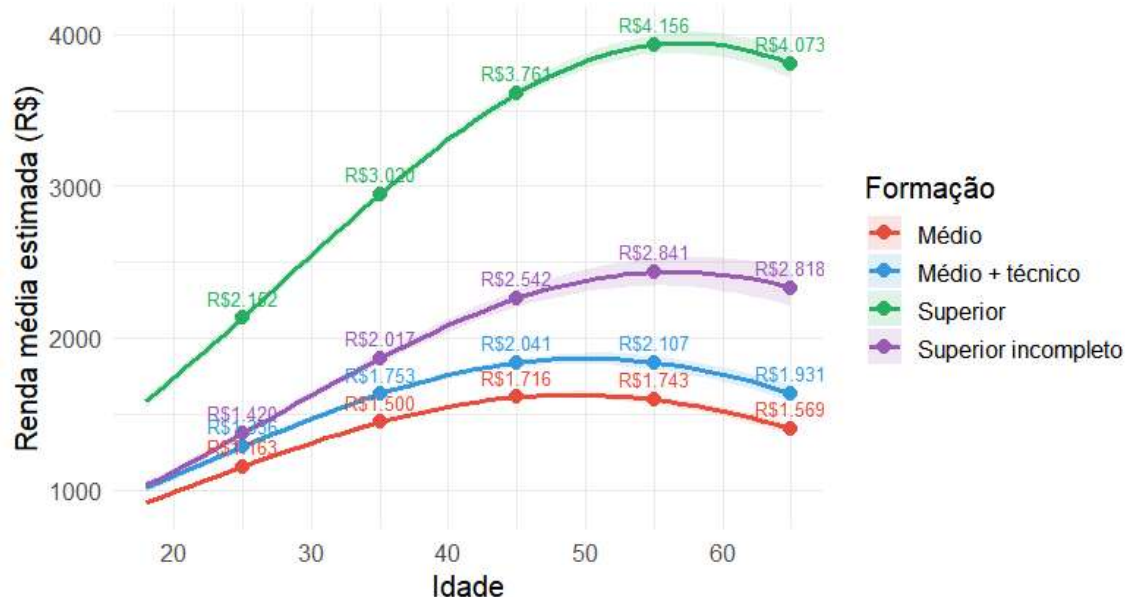
9.3.1 Trajetórias de renda de cada perfil sociodemográfico

Nesta subseção, são apresentadas as trajetórias estimadas de renda por idade para ensino médio regular, ensino médio técnico, ensino superior incompleto e

completo, desagregadas por perfis interseccionais de raça/cor e gênero. Trata-se de uma análise intencionalmente descritiva, dada a magnitude do volume de informações mobilizadas e a necessidade de evidenciar padrões gerais antes de discussões causais ou inferenciais. O enfoque permite visualizar como os prêmios de renda associados a cada credencial se acumulam (ou não) ao longo do ciclo de vida e em que medida esses prêmios diferem entre grupos historicamente marcados por desigualdades.

A Figura 37 apresenta, de forma agregada, a trajetória da renda do trabalho principal ao longo da idade, para quatro tipos de formação: ensino médio regular, ensino médio técnico, ensino superior incompleto e ensino superior completo. Cada linha mostra a renda média estimada, em valores reais de 2024, para indivíduos de 25, 35, 45, 55 e 65 anos com aquela formação.

Figura 37 – Crescimento da renda por idade e tipo de formação



Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

Aos 25 anos, as rendas médias giram em torno de R\$ 1.163 para quem concluiu apenas o ensino médio, R\$ 1.336 para ensino médio + técnico, R\$ 1.420 para ensino superior incompleto e R\$ 2.152 para ensino superior completo. Com o avanço da idade, essas trajetórias sobem até cerca dos 55 anos, quando atingem o patamar máximo: aproximadamente R\$ 1.743 para o ensino médio, R\$ 2.107 para o ensino médio técnico, R\$ 2.841 para o superior incompleto e R\$ 4.156 para o superior completo. A partir daí, observa-se leve queda até os 65 anos, quando as rendas

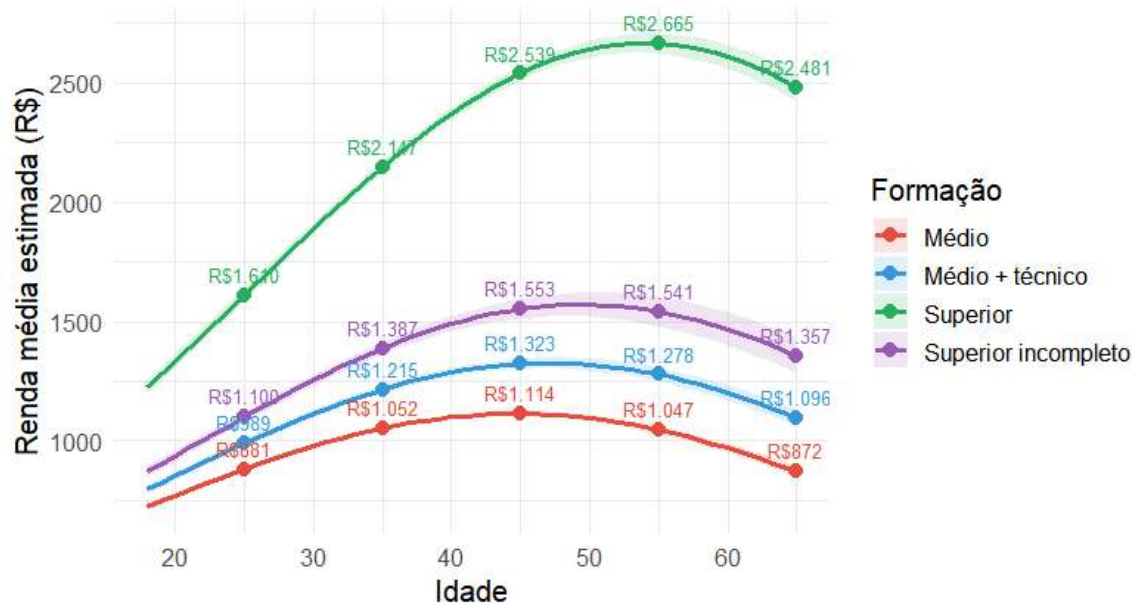
médias passam a ser de cerca de R\$ 1.569 (médio), R\$ 1.931 (médio + técnico), R\$ 2.818 (superior incompleto) e R\$ 4.073 (superior).

Mesmo sem detalhar todas as variações intermediárias, alguns traços gerais são nítidos. Primeiro, todas as trajetórias seguem um desenho em “colina”: rendas mais baixas na juventude, crescimento progressivo até meados da vida adulta e estabilização ou pequena redução próximo à aposentadoria. Segundo, há um ordenamento claro entre as credenciais: em praticamente todas as idades, a renda média associada ao ensino superior completo é a mais elevada, seguida do ensino superior incompleto, do ensino médio técnico e, por fim, do ensino médio regular. Terceiro, a linha do ensino médio técnico se mantém acima da linha do ensino médio regular em todo o ciclo de vida, com diferenças que variam, por exemplo, de cerca de R\$ 170 aos 25 anos (R\$ 1.336 contra R\$ 1.163) para algo em torno de R\$ 360 aos 55–65 anos.

Essa figura funciona como pano de fundo geral: indica que, na média da população ocupada, a formação técnica de nível médio está associada a uma renda maior do que a de quem concluiu apenas o ensino médio regular, embora o diferencial seja bem menor do que aquele observado entre ensino médio e ensino superior. Nos parágrafos seguintes, esse padrão é detalhado por grupo demográfico, com base em curvas específicas para mulheres negras, homens negros, mulheres brancas e homens brancos.

A Figura 38 apresenta a trajetória de renda estimada ao longo da idade para mulheres negras, segundo a formação mais alta alcançada (sem ensino médio, ensino médio regular, médio técnico, superior incompleto e superior completo).

Figura 38 – Trajetória da renda ao longo da idade por formação — Mulheres negras



Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

Em todos os níveis, a linha correspondente mostra rendas mais baixas aos 25 anos, crescimento até a faixa de 45–55 anos e leve recuo próximo aos 65 anos. A Tabela 9 resume esses valores para idades de referência (25, 35, 45, 55 e 65 anos), bem como o “prêmio de renda” percentual em relação ao ensino médio regular.

Tabela 9 – Renda média estimada aos 25, 35, 45, 55 e 65 anos por formação — Mulheres negras

Formação / Idade	Renda média aos 25	Renda média aos 35	Renda média aos 45	Renda média aos 55	Renda média aos 65
Médio	R\$ 881,17	R\$ 1.051,93	R\$ 1.113,98	R\$ 1.046,51	R\$ 872,11
Médio + técnico	R\$ 989,32	R\$ 1.214,68	R\$ 1.322,98	R\$ 1.278,28	R\$ 1.095,65
Prêmio do Técnico	12%	15%	19%	22%	26%
Superior incompleto	R\$ 1.099,91	R\$ 1.387,45	R\$ 1.552,57	R\$ 1.541,24	R\$ 1.357,30
Prêmio do Sup. Inc.	25%	32%	39%	47%	56%
Superior	R\$ 1.610,36	R\$ 2.147,04	R\$ 2.539,46	R\$ 2.664,65	R\$ 2.480,50
Prêmio do Superior	83%	104%	128%	155%	184%

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

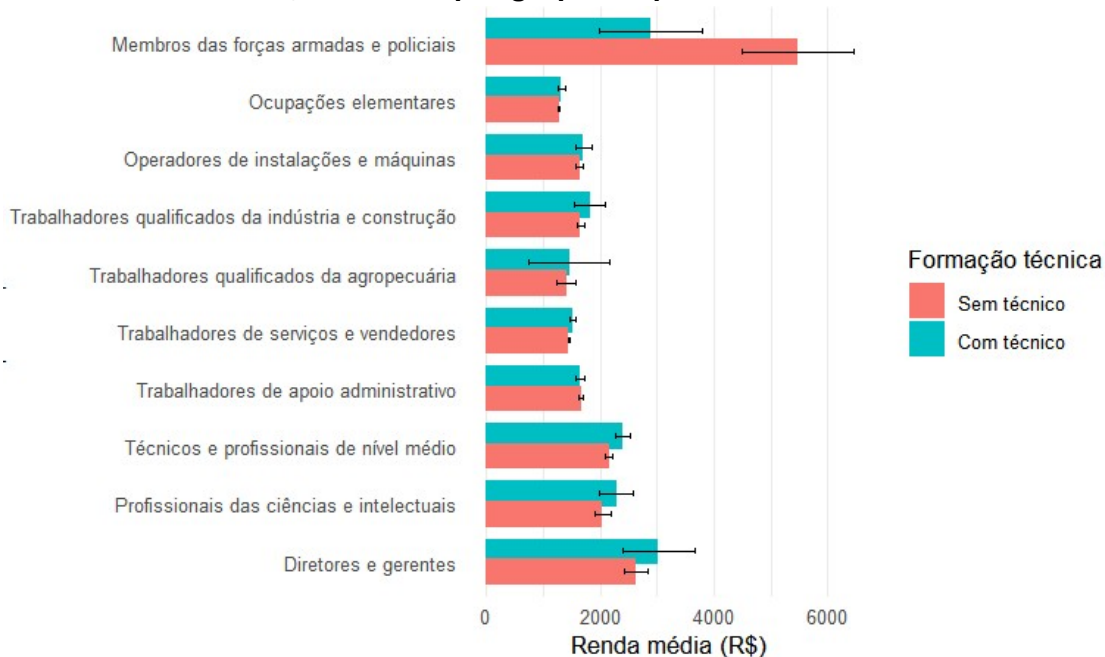
Entre mulheres negras com ensino médio regular, a renda média estimada parte de R\$ 881,00 aos 25 anos e sobe para R\$ 1.114,00 aos 45 anos, mantendo-se próxima de R\$ 1.086,00 aos 55 anos e de R\$ 975,00 aos 65 anos. As mulheres que concluíram ensino médio técnico apresentam, em todas as idades, rendas maiores: cerca de R\$ 989,00 aos 25 anos, R\$ 1.249,00 aos 35, R\$ 1.323,00 aos 45, R\$ 1.292,00 aos 55 e R\$ 1.132,00 aos 65. O prêmio de renda do técnico em relação ao

médio regular varia, portanto, de 12% aos 25 anos para cerca de 18% aos 35, atingindo 19% aos 45 e 55 anos, e mantendo-se em 16% aos 65 anos.

As mulheres negras com ensino superior incompleto situam-se em um patamar intermediário entre o técnico e o superior completo, com rendas estimadas de pouco mais de R\$ 1.300,00 aos 25 anos, crescendo até a faixa de aproximadamente R\$ 1.752,00 aos 45 anos e estabilizando em torno de R\$ 1.586,00 aos 65 anos. O prêmio de renda do superior incompleto, em relação ao ensino médio, oscila entre 51% aos 25 anos e 59% aos 45, mantendo-se acima de 45% mesmo nas idades mais avançadas. Já as mulheres negras com ensino superior completo apresentam as maiores rendas médias em todo o ciclo de vida: cerca de R\$ 1.885,00 aos 25 anos, aproximando-se de R\$ 3.021,00 aos 45 e mantendo-se acima de R\$ 2.100,00 aos 65 anos. O prêmio do ensino superior atinge 171% aos 45 anos, e permanece acima de 100% em todas as idades consideradas.

Essa combinação de curvas e valores mostra, de forma descritiva, que entre mulheres negras o ensino médio técnico desloca a trajetória de renda para um patamar acima do ensino médio regular em todo o ciclo de vida, com ganhos percentuais da ordem de 15% a 20%, enquanto as credenciais de ensino superior, completo ou incompleto, elevam a renda para níveis substancialmente mais altos.

Figura 39 - Variações de renda entre mulheres negras de nível médio com formação técnica e sem formação técnica por grupo ocupacional



Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

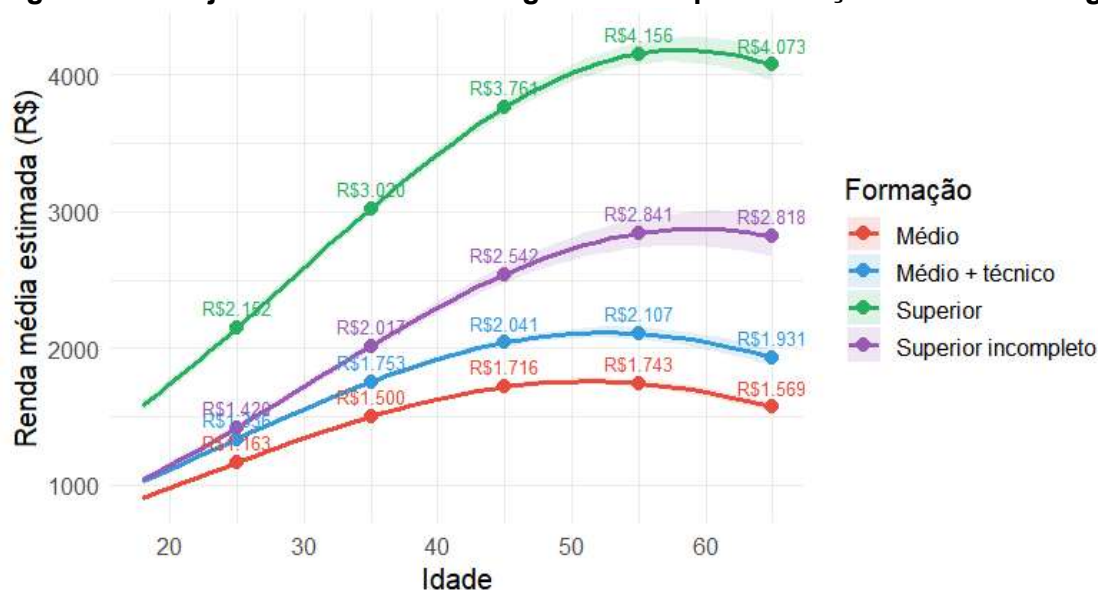
Entre mulheres negras, observam-se rendas médias mais baixas do que nos demais perfis demográficos na maioria das ocupações, mas a formação técnica tende, em vários casos, a elevar a renda em relação ao ensino médio regular. Entre diretoras e gerentes, mulheres negras com técnico recebem, em média, R\$ 3.030,78, enquanto aquelas sem técnico recebem R\$ 2.629,60, um diferencial de R\$ 401,18. Entre profissionais das ciências e intelectuais, a renda média é de R\$ 2.288,53 com técnico e R\$ 2.048,70 sem técnico, diferença de R\$ 239,83. No grupo de técnicas e profissionais de nível médio, mulheres negras com técnico recebem, em média, R\$ 2.395,66, frente a R\$ 2.159,20 entre as sem técnico, um ganho de R\$ 236,46.

Entre trabalhadoras de apoio administrativo, a situação é distinta: a renda média com técnico (R\$ 1.649,77) é muito próxima da renda sem técnico (R\$ 1.664,29), com diferença de -R\$ 14,52, sugerindo ausência de prêmio claro nesse segmento. Em trabalhadoras de serviços e vendedoras, as rendas são de R\$ 1.523,68 com técnico e R\$ 1.454,04 sem técnico, diferença de R\$ 69,64. Na agropecuária, trabalhadoras qualificadas com técnico recebem, em média, R\$ 1.459,33, frente a R\$ 1.407,30 sem técnico, diferença de R\$ 52,03, também de pequena magnitude.

Entre trabalhadoras qualificadas da indústria e construção, a renda média é de R\$ 1.826,02 com técnico e R\$ 1.660,31 sem técnico, diferença de R\$ 165,71. Em operadoras de instalações e máquinas, os valores são R\$ 1.700,29 com técnico e R\$ 1.636,49 sem técnico, diferencial médio de R\$ 63,80. Nas ocupações elementares, mulheres negras com técnico recebem, em média, R\$ 1.318,67, frente a R\$ 1.273,55 para aquelas sem técnico, diferença de R\$ 45,13. Já entre membros das forças armadas e policiais, aparece um caso extremo: mulheres negras com técnico têm renda média estimada de R\$ 2.886,99, contra R\$ 5.476,28 entre as sem técnico, diferença negativa de -R\$ 2.589,29, acompanhada de intervalos de confiança bastante amplos, sugerindo que se trata de um grupo com poucos casos e grande incerteza.

A Figura 40 reproduz a mesma lógica para homens negros, apresentando as trajetórias de renda estimada segundo a formação mais alta.

Figura 40 – Trajetória da renda ao longo da idade por formação — Homens negros



Fonte:

Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

Tabela 10 – Renda média estimada aos 25, 35, 45, 55 e 65 anos por formação — Homens negros

Formação / Idade	Renda média aos 25	Renda média aos 35	Renda média aos 45	Renda média aos 55	Renda média aos 65
Médio	R\$ 1.162,79	R\$ 1.499,96	R\$ 1.716,46	R\$ 1.742,50	R\$ 1.569,29
Médio + técnico	R\$ 1.335,56	R\$ 1.752,72	R\$ 2.040,53	R\$ 2.107,49	R\$ 1.931,00
Prêmio do Técnico	15%	17%	19%	21%	23%
Superior incompleto	R\$ 1.420,24	R\$ 2.017,26	R\$ 2.541,78	R\$ 2.841,24	R\$ 2.817,59
Prêmio do Sup. Inc.	22%	34%	48%	63%	80%
Superior	R\$ 2.151,62	R\$ 3.020,37	R\$ 3.761,36	R\$ 4.155,60	R\$ 4.073,14
Prêmio do Superior	85%	101%	119%	138%	160%

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

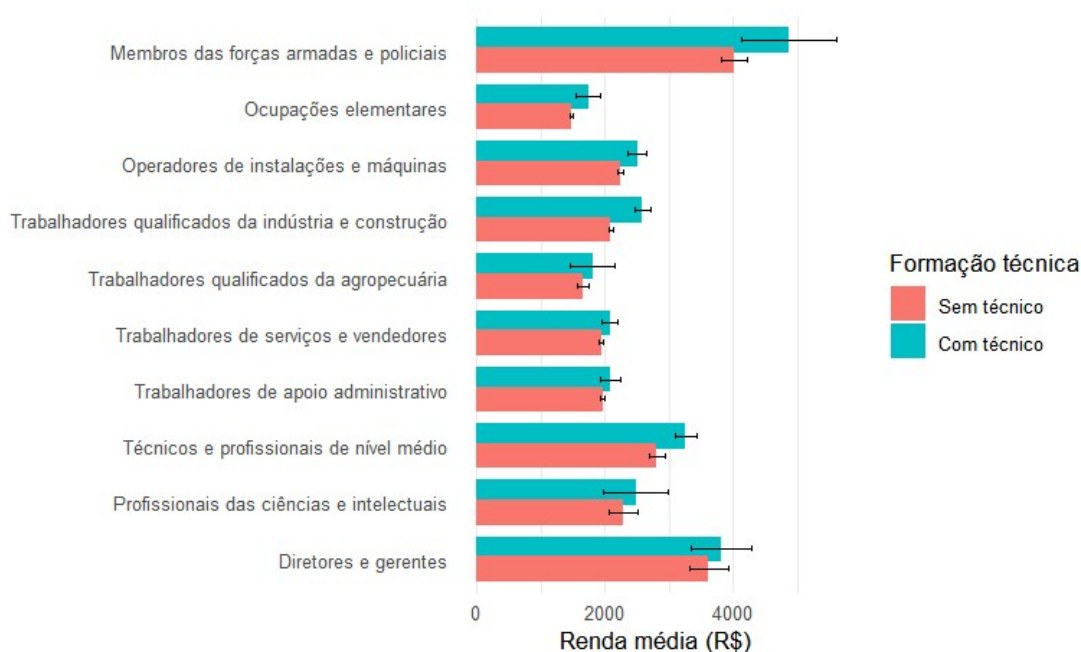
Em relação ao ensino médio regular, o ensino médio técnico está associado a prêmios de renda de 17% aos 25 anos, 18% aos 35, 17% aos 45, 16% aos 55 e cerca de 10% aos 65 anos. Ou seja, na maior parte da vida ativa, o técnico agrega um diferencial em torno de 15%–18% à renda dos homens negros em comparação com aqueles que concluíram apenas o ensino médio, com uma redução desse diferencial nas idades mais avançadas.

Para homens negros com ensino superior incompleto, o prêmio de renda em relação ao médio regular é mais elevado, variando de 49% aos 25 anos para 43% aos 35, 40% aos 45, 38% aos 55 e voltando a 41% aos 65 anos. O ensino superior completo, por sua vez, associa-se aos maiores prêmios: 112% aos 25 anos, 115% aos 35, 112% aos 45, 94% aos 55 e 78% aos 65 anos. Assim como no caso das mulheres negras, observa-se um gradiente claro: ensino médio técnico acima do

médio regular, ensino superior incompleto em patamar intermediário, e ensino superior completo no topo da distribuição de rendas ao longo de todo o ciclo de vida.

Entre homens negros, as rendas médias são mais baixas que as dos homens brancos na maior parte das ocupações, mas, em quase todos os grupos, a formação técnica está associada a rendas maiores do que o ensino médio regular. Nos diretores e gerentes, homens negros com técnico recebem, em média, R\$ 3.814,18, frente a R\$ 3.619,51 entre aqueles sem técnico, um diferencial de R\$ 194,67. Entre profissionais das ciências e intelectuais, a renda média é de R\$ 2.488,51 com técnico e R\$ 2.289,14 sem técnico, diferença de R\$ 199,37.

Figura 41 - Variações de renda entre homens negros de nível médio com formação técnica e sem formação técnica por grupo ocupacional



Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

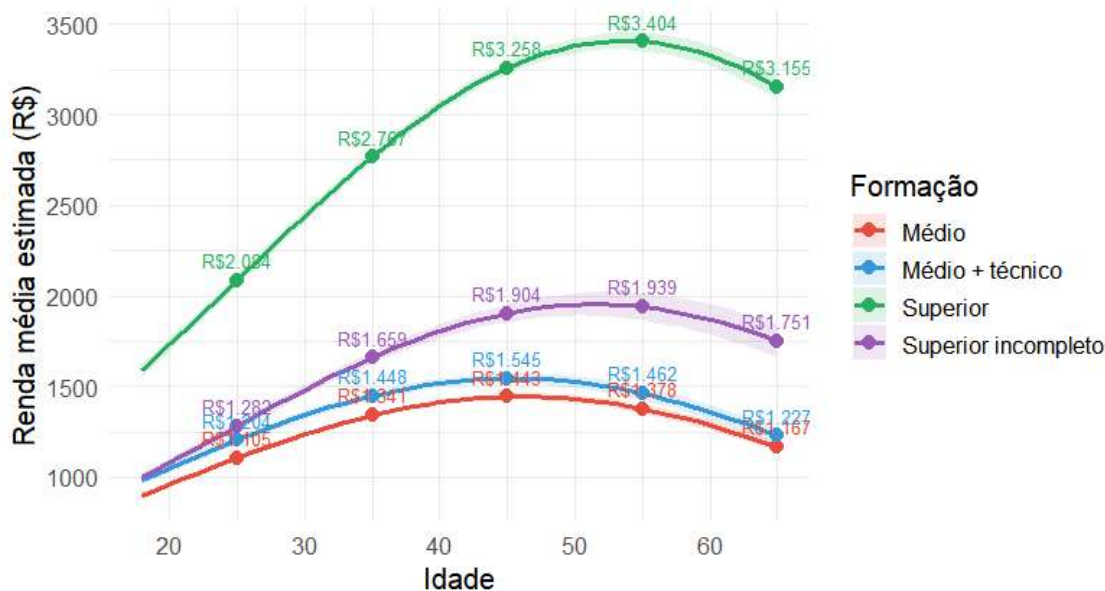
No grupo de técnicos e profissionais de nível médio, os diferenciais são mais marcantes: homens negros com formação técnica recebem, em média, R\$ 3.266,28, contra R\$ 2.815,66 entre os sem técnico, um ganho de R\$ 450,62. Entre trabalhadores de apoio administrativo, as rendas médias são de R\$ 2.083,46 (com técnico) e R\$ 1.962,05 (sem técnico), diferença de R\$ 121,41. Em trabalhadores de serviços e vendedores, os valores são R\$ 2.074,49 com técnico e R\$ 1.941,84 sem técnico, diferencial de R\$ 132,65.

Na agropecuária, trabalhadores qualificados homens negros com técnico recebem, em média, R\$ 1.811,83, frente a R\$ 1.663,31 entre os sem técnico, diferença de R\$ 148,52. Entre trabalhadores qualificados da indústria e construção, a renda média é de R\$ 2.587,66 com técnico, contra R\$ 2.091,46 sem técnico, diferença de R\$ 496,20. Para operadores de instalações e máquinas, os valores são R\$ 2.511,09 com técnico e R\$ 2.243,38 sem técnico, diferencial de R\$ 267,71.

Nas ocupações elementares, a renda média de homens negros com técnico é de R\$ 1.739,43, frente a R\$ 1.487,78 para aqueles sem técnico, diferença de R\$ 251,66. Entre membros das forças armadas e policiais, os valores são R\$ 4.873,62 (com técnico) e R\$ 4.021,04 (sem técnico), com diferencial médio de R\$ 852,59, também com elevada incerteza.

A Figura 42 apresenta a trajetória da renda estimada para mulheres brancas. A forma das curvas é semelhante às anteriores, com crescimento da renda até meados da vida adulta e leve recuo na proximidade da aposentadoria. A Tabela 11 resume os prêmios de renda das diferentes formações em relação ao ensino médio regular.

Figura 42 – Trajetória da renda ao longo da idade por formação — Mulheres brancas



Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

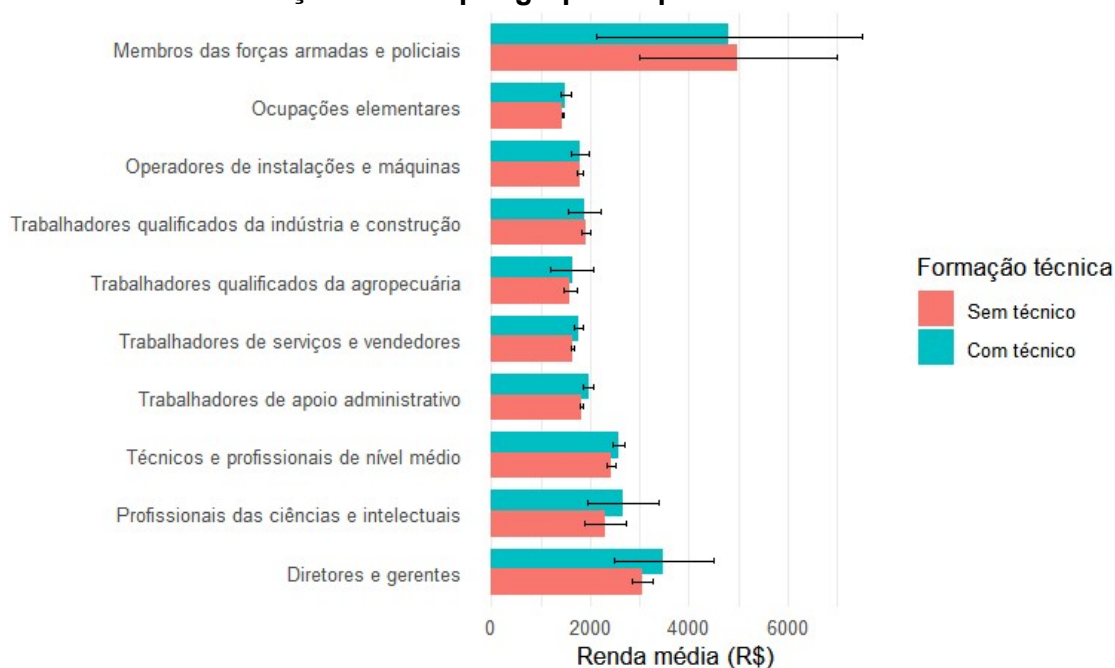
Tabela 11 – Renda média estimada aos 25, 35, 45, 55 e 65 anos por formação — Mulheres brancas

Formação / Idade	Renda média aos 25	Renda média aos 35	Renda média aos 45	Renda média aos 55	Renda média aos 65
Médio	R\$ 1.105,01	R\$ 1.340,72	R\$ 1.443,06	R\$ 1.377,89	R\$ 1.167,14
Médio + técnico	R\$ 1.203,94	R\$ 1.447,86	R\$ 1.544,65	R\$ 1.461,91	R\$ 1.227,41
Prêmio do Técnico	9%	8%	7%	6%	5%
Superior incompleto	R\$ 1.282,16	R\$ 1.658,93	R\$ 1.904,10	R\$ 1.938,84	R\$ 1.751,41
Prêmio do Sup. Inc.	16%	24%	32%	41%	50%
Superior	R\$ 2.084,21	R\$ 2.766,61	R\$ 3.257,98	R\$ 3.403,70	R\$ 3.154,71
Prêmio do Superior	89%	106%	126%	147%	170%

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

Entre mulheres brancas, o ensino médio técnico mostra prêmios de renda de 16% aos 25 anos, 21% aos 35, 17% aos 45, 12% aos 55 e 10% aos 65 anos, sempre em comparação ao ensino médio regular. O superior incompleto apresenta prêmios mais elevados e estáveis, variando de 49% a 47% nas idades centrais, enquanto o ensino superior completo apresenta ganhos percentuais ainda maiores: 110% aos 25 anos, 122% aos 35, 124% aos 45, 114% aos 55 e 100% aos 65 anos. Em termos descritivos, a combinação de técnico e superior produz, nesse grupo, níveis de renda média claramente superiores ao ensino médio regular em todo o ciclo de vida.

Figura 43 - Variações de renda entre mulheres brancas de nível médio com formação técnica e sem formação técnica por grupo ocupacional



Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

Entre mulheres brancas, as rendas médias são inferiores às dos homens em quase todas as ocupações, mas, em vários casos, a formação técnica também está associada a ganhos de renda em relação ao ensino médio regular. Entre diretoras e gerentes, mulheres brancas com técnico recebem, em média, R\$ 3.483,34, enquanto aquelas sem técnico recebem R\$ 3.060,67, diferença de R\$ 422,68. Entre profissionais das ciências e intelectuais, a renda média é de R\$ 2.664,43 com técnico e R\$ 2.299,77 sem técnico, diferença de R\$ 364,66.

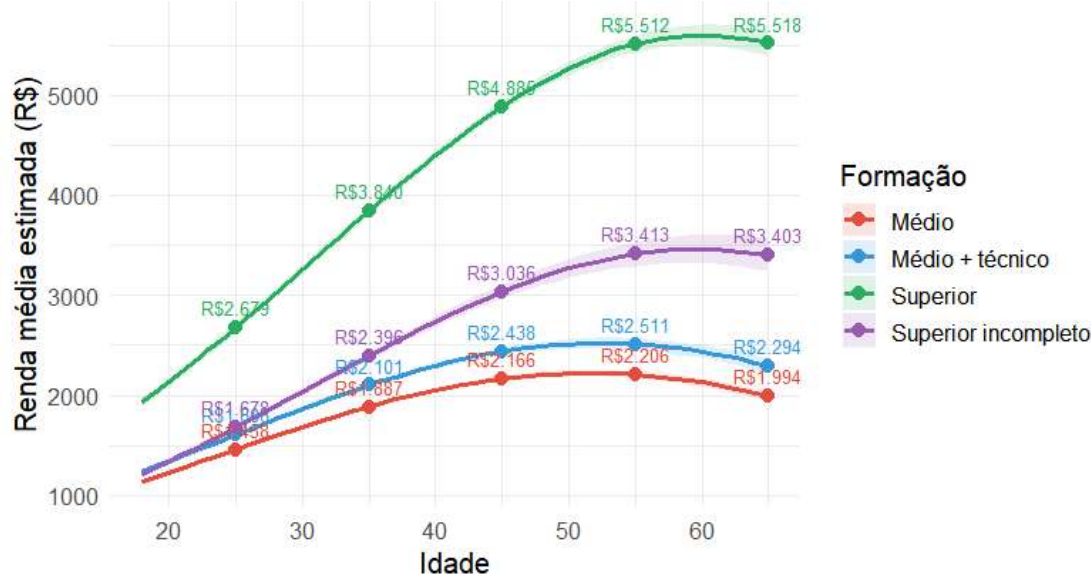
No grupo de técnicas e profissionais de nível médio, mulheres brancas com técnico recebem, em média, R\$ 2.569,45, frente a R\$ 2.424,46 sem técnico, um diferencial de R\$ 144,99. Entre trabalhadoras de apoio administrativo, as rendas médias são de R\$ 1.965,67 (com técnico) e R\$ 1.825,39 (sem técnico), diferença de R\$ 140,28. Em trabalhadoras de serviços e vendedoras, os valores são R\$ 1.766,65 com técnico e R\$ 1.643,12 sem técnico, com ganho de R\$ 123,53.

Na agropecuária, trabalhadoras qualificadas com técnico recebem, em média, R\$ 1.630,27, frente a R\$ 1.594,55 entre aquelas sem técnico, diferença de R\$ 35,72, muito pequena em termos absolutos. Entre trabalhadoras qualificadas da indústria e construção, a renda média com técnico é de R\$ 1.880,20, ligeiramente abaixo dos R\$ 1.912,42 observados sem técnico (diferença de -R\$ 32,22). Em operadoras de instalações e máquinas, as rendas média são praticamente idênticas: R\$ 1.788,83 com técnico e R\$ 1.791,56 sem técnico (diferença de -R\$ 2,73).

Nas ocupações elementares, mulheres brancas com técnico recebem, em média, R\$ 1.501,97, frente a R\$ 1.447,32 entre aquelas sem técnico, diferença de R\$ 54,65. Já entre membros das forças armadas e policiais, a renda média estimada é de R\$ 4.803,36 com técnico e R\$ 4.990,67 sem técnico, com diferença negativa de -R\$ 187,31, acompanhada de ampla incerteza devido ao tamanho reduzido da amostra.

Por fim, a Figura 44 apresenta a trajetória de renda estimada para homens brancos segundo a formação mais alta. A Tabela 12 sintetiza os prêmios percentuais em relação ao ensino médio regular

Figura 44 – Trajetória da renda ao longo da idade por formação — Homens brancos



Fonte:

Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

Tabela 12 – Renda média estimada aos 25, 35, 45, 55 e 65 anos por formação — Homens brancos

Formação / Idade	Renda média aos 25	Renda média aos 35	Renda média aos 45	Renda média aos 55	Renda média aos 65
Médio	R\$ 1.457,76	R\$ 1.886,68	R\$ 2.166,18	R\$ 2.206,41	R\$ 1.993,76
Médio + técnico	R\$ 1.605,70	R\$ 2.100,81	R\$ 2.438,34	R\$ 2.510,72	R\$ 2.293,51
Prêmio do Técnico	10%	11%	13%	14%	15%
Superior incompleto	R\$ 1.677,89	R\$ 2.396,35	R\$ 3.036,12	R\$ 3.412,60	R\$ 3.402,96
Prêmio do Sup. Inc.	15%	27%	40%	55%	71%
Superior	R\$ 2.678,57	R\$ 3.840,34	R\$ 4.884,63	R\$ 5.511,89	R\$ 5.517,98
Prêmio do Superior	84%	104%	125%	150%	177%

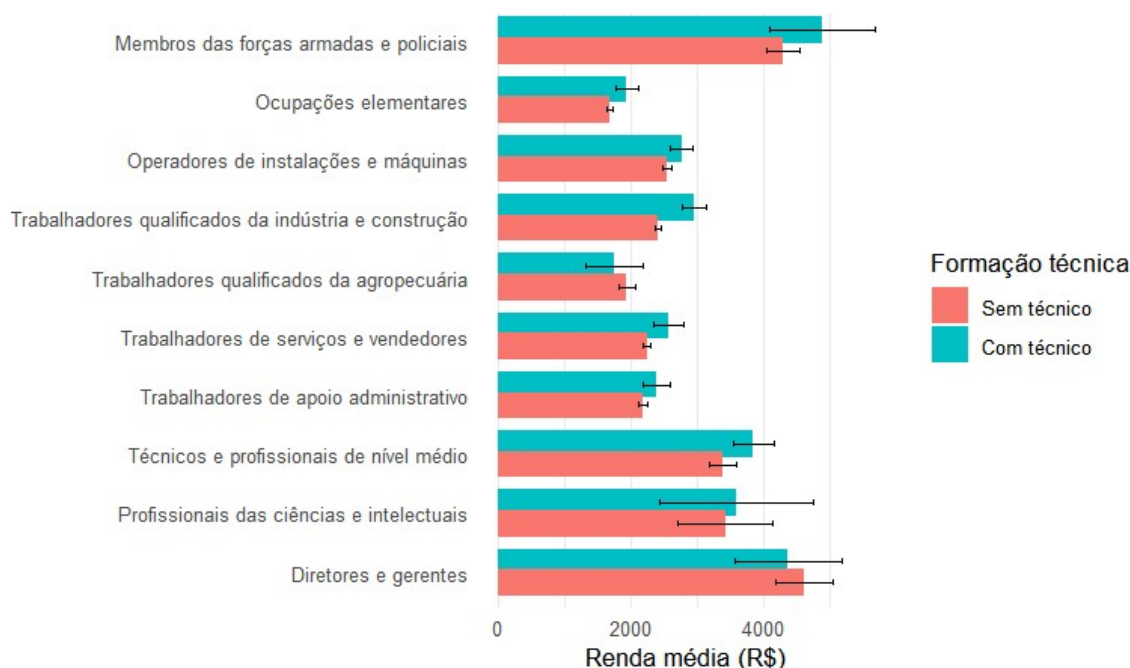
Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

Entre homens brancos, o ensino médio técnico está associado a prêmios de renda de 21% aos 25 anos, 23% aos 35, 19% aos 45, 15% aos 55 e 10% aos 65 anos. Esses valores são ligeiramente superiores aos observados para mulheres negras e homens negros, especialmente na parte inicial do ciclo de vida.

O superior incompleto, por sua vez, apresenta prêmios de 39% aos 25 anos, 36% aos 35, 34% aos 45, 30% aos 55 e 24% aos 65 anos. Já o ensino superior completo aparece como credencial de maior retorno relativo, com prêmios de 120% aos 25 anos, 138% aos 35, 142% aos 45, 156% aos 55 e 146% aos 65 anos. Dessa forma, entre homens brancos, o técnico desloca a renda para um patamar moderadamente acima do ensino médio, enquanto o ensino superior, especialmente

o completo, leva a um degrau de renda muito mais elevado ao longo de toda a trajetória ocupacional.

Figura 45 - Variações de renda entre homens brancos de nível médio com formação técnica e sem formação técnica por grupo ocupacional



Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

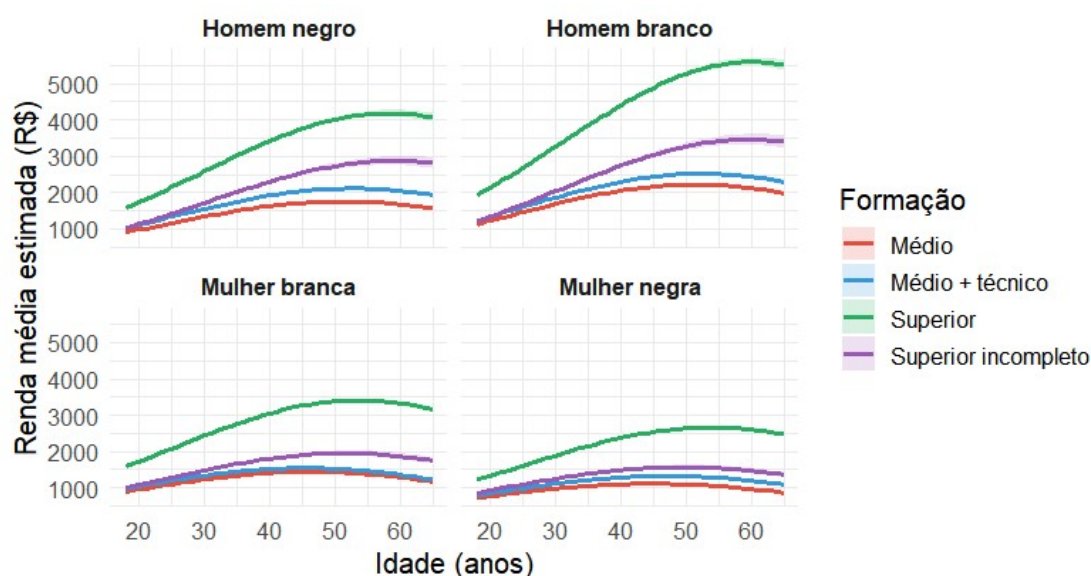
Entre homens brancos, as rendas médias são, em geral, mais altas que as dos demais grupos, e o ensino médio técnico costuma estar associado a ganhos de renda em vários grupos ocupacionais, embora com algumas exceções. Nos diretores e gerentes, homens brancos com técnico recebem, em média, R\$ 4.373,30, enquanto aqueles sem técnico recebem R\$ 4.620,54. A diferença média é de –R\$ 247,24, o que indica que, nesse topo ocupacional, não há evidência de prêmio positivo sistemático da formação técnica.

Entre profissionais das ciências e intelectuais, a renda média com técnico é de R\$ 3.598,83, frente a R\$ 3.424,52 para quem não tem técnico, diferença de cerca de R\$ 174,31. No grupo de técnicos e profissionais de nível médio, mais diretamente associado à EPT, os diferenciais são mais expressivos: homens brancos com técnico recebem, em média, R\$ 3.851,55, contra R\$ 3.393,98 entre aqueles com ensino médio regular, diferença de R\$ 457,57. Entre trabalhadores de apoio administrativo, a renda média é de R\$ 2.386,62 para quem tem técnico e R\$ 2.182,65 para quem não tem, diferença de R\$ 203,97. Nos trabalhadores de serviços e vendedores, os valores

são de R\$ 2.562,11 (com técnico) e R\$ 2.239,54 (sem técnico), diferencial de R\$ 322,57. Na agropecuária, o padrão se inverte: trabalhadores qualificados homens brancos com técnico recebem, em média, R\$ 1.744,69, ligeiramente menos que os R\$ 1.930,23 daqueles sem técnico (diferença de –R\$ 185,54).

Já entre trabalhadores qualificados da indústria e construção, a formação técnica está associada a um diferencial relevante: R\$ 2.951,68 com técnico, frente a R\$ 2.410,03 sem técnico, diferença de R\$ 541,65. Em operadores de instalações e máquinas, os valores são R\$ 2.765,47 (com técnico) e R\$ 2.544,83 (sem técnico), com diferença de R\$ 220,64. Nas ocupações elementares, homens brancos com técnico recebem, em média, R\$ 1.935,25, contra R\$ 1.677,29 entre aqueles sem técnico, diferença de R\$ 257,96. Por fim, entre membros das forças armadas e policiais, a renda média é de R\$ 4.882,30 com técnico e R\$ 4.294,30 sem técnico, um diferencial de R\$ 588,00, ainda que com grande incerteza estatística.

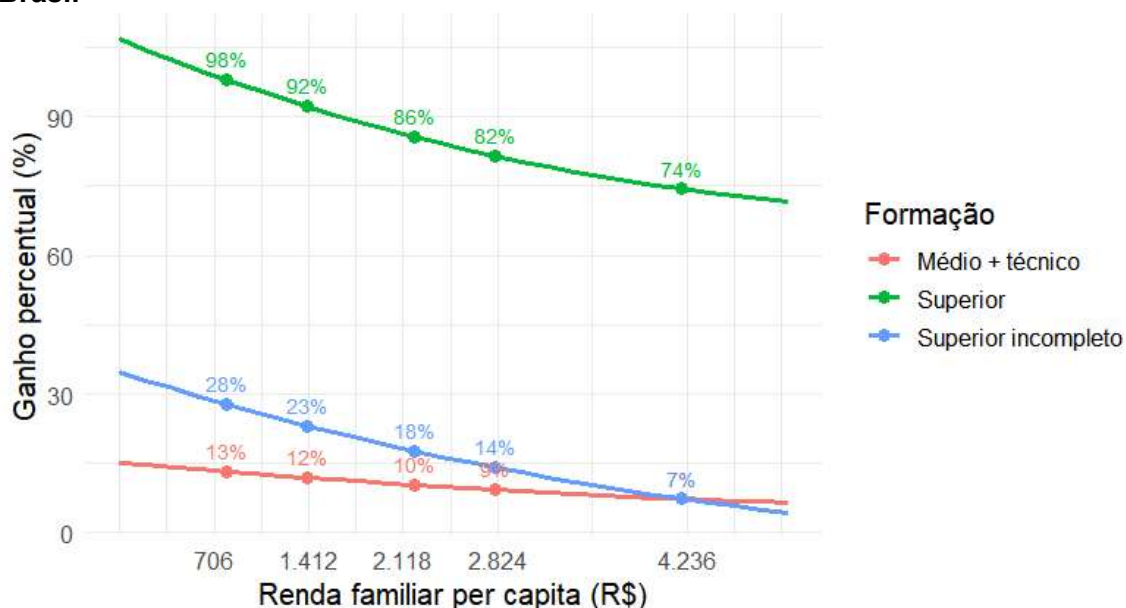
Figura 46 – Retorno percentual da formação em perspectiva comparada entre perfis demográficos interseccionais (raça x gênero)



Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

A Figura 47 apresenta o ganho percentual de renda do trabalho principal, em relação a quem concluiu apenas o ensino médio regular, segundo três tipos de formação (médio técnico, superior incompleto e superior completo) e faixas de renda familiar per capita.

Figura 47 – Retorno percentual da formação segundo a renda familiar per capita no Brasil



Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

No eixo horizontal está a renda domiciliar per capita em reais; no vertical, o “prêmio” de cada credencial, isto é, o quanto a renda do indivíduo é maior, em média, do que a renda de alguém com ensino médio regular nas mesmas condições. Para facilitar a leitura, os valores do eixo x podem ser traduzidos em múltiplos do salário mínimo de 2024 (R\$ 1.412,00). O primeiro ponto, em R\$ 706, corresponde a meio salário mínimo per capita; o segundo, R\$ 1.412, a um salário mínimo per capita; em seguida vêm aproximadamente 1,5 salários mínimos (R\$ 2.118), 2 salários (R\$ 2.824), 2,5 salários (R\$ 3.530) e, no extremo direito, 3 salários mínimos per capita (R\$ 4.236). Trata-se, portanto, de um gradiente que vai de domicílios muito pobres (0,5 SM per capita) até domicílios relativamente acomodados (3 SM per capita).

Em todos os níveis de renda familiar, o ensino superior completo aparece como a credencial com maior retorno: o ganho percentual é da ordem de 100% nas famílias mais pobres (algo em torno de “dobrar” a renda em relação ao médio) e cai para 74% entre aqueles que vivem em famílias com cerca de 3 salários mínimos per capita. O ensino superior incompleto exhibe prêmios intermediários: parte de cerca de 30%–33% de ganho em famílias com 0,5 SM per capita, recua para 28% em 1 SM, 23% em 1,5 SM, 18% em 2 SM, 14% em 2,5 SM e chega a apenas 7% em 3 SM per capita. Já o ensino médio técnico apresenta diferenciais mais modestos, porém ainda positivos: algo em torno de 14% de ganho entre os mais pobres, que vai caindo gradualmente para 13%, 12%, 10%, 9% e, por fim, 7% na faixa mais alta de renda familiar.

O padrão comum às três linhas é de retornos decrescentes da escolaridade à medida que aumenta a renda familiar per capita. Em outras palavras, a mesma credencial (por exemplo, um curso técnico) rende, em termos percentuais, mais para indivíduos oriundos de famílias de baixa renda do que para aqueles que já pertencem a estratos com 2 ou 3 salários mínimos per capita. Entre os mais pobres, concluir o médio técnico está associado a um ganho de dois dígitos em relação ao médio regular; entre os mais ricos, esse prêmio se aproxima de um dígito único e, no limite, fica muito próximo dos diferenciais observados para o superior incompleto.

Essa trajetória de retornos decrescentes tem pelo menos duas leituras críticas. Primeiro, ela relativiza a narrativa de que “a educação é sempre o grande igualador”: se, por um lado, a escolarização adicional melhora a renda de todos, por outro, ela é mais transformadora para quem parte de baixo e se torna proporcionalmente menos decisiva à medida que a renda familiar cresce e outros recursos (redes, patrimônio, estabilidade ocupacional) passam a pesar mais na determinação da renda. O gráfico sugere que, nas camadas de renda mais alta, a educação deixa de ser um diferencial tão marcante, porque esses grupos já ocupam nichos ocupacionais protegidos ou têm acesso a mecanismos de reprodução de renda e capital que não dependem do título escolar.

Ao mesmo tempo, é importante destacar que esses resultados são descritivos e condicionados: a renda familiar per capita é, simultaneamente, um recurso de partida e um resultado de trajetórias intergeracionais, e não um simples “controle neutro”. Assim, o declínio dos retornos percentuais com a renda não deve ser interpretado como prova de que “a educação vale menos para os ricos”, mas como evidência de que os ganhos da escolarização se combinam com desigualdades prévias de classe. Em síntese, a análise mostra que o ensino médio técnico e o ensino superior seguem associados a prêmios salariais significativos, mas esses prêmios são estruturalmente modulados pela posição inicial das famílias na estrutura de renda.

9.3.2 Retornos Diferenciados da EPT e Mobilidade Relativa

Nesta subseção, examinam-se os retornos associados à formação técnica de nível médio, tanto ao longo do ciclo de vida quanto em ocupações específicas, com o objetivo de avaliar quanto a EPT adiciona à renda e como esses prêmios se distribuem entre grupos sociais marcados por raça/cor e gênero. A análise mobiliza trajetórias estimadas de renda por idade e comparações internas a grupos ocupacionais, permitindo distinguir entre efeitos absolutos (elevação da renda média) e efeitos relativos (posição dentro da hierarquia distributiva). Ao articular essas duas dimensões, busca-se compreender se a EPT opera como mecanismo de mobilidade relativa, de redução, de manutenção ou até de agravamento das desigualdades estruturais entre grupos demográficos. Trata-se, portanto, de um exame centrado nos padrões distributivos dos prêmios de renda, não apenas em sua magnitude média, mas em sua distribuição interseccional e ocupacional.

A leitura conjunta das trajetórias de renda por idade e formação mostra um padrão consistente: em praticamente todas as combinações de nível educacional e idade, homens brancos ocupam o topo da distribuição de rendas, enquanto mulheres negras aparecem sistematicamente na base, com homens negros e mulheres brancas em posições intermediárias. Esse ordenamento se mantém mesmo quando se fixa um único nível de escolaridade, o que indica que os diferenciais não decorrem apenas de “quem chegou mais longe na escola”, mas também de como o mercado de trabalho remunera credenciais equivalentes conforme gênero e raça/cor.

Para tornar essa hierarquia mais clara, a Tabela 13 sintetiza a renda média do trabalho principal aos 45 anos – idade em que as trajetórias se aproximam do platô – tomando a renda dos homens brancos como 100 em cada nível de formação. Em outras palavras, a tabela mostra quanto cada grupo ganha como porcentagem da renda de um homem branco com a mesma escolaridade.

Tabela 13 – Renda média do trabalho principal aos 45 anos, por formação e grupo demográfico (homem branco = 100%)

Grupo demográfico	Homem branco	Homem negro	Mulher branca	Mulher negra
Médio	100,00%	79,24%	66,62%	51,43%
Médio + técnico	100,00%	83,69%	63,35%	54,26%
Superior incompleto	100,00%	83,72%	62,71%	51,14%
Superior completo	100,00%	77,00%	66,70%	51,99%

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

Nota: rendas estimadas com IPW; idade de referência = 45 anos

Com o ensino médio regular, a hierarquia é direta: aos 45 anos, homens negros recebem cerca de 79% da renda dos homens brancos com a mesma escolaridade; mulheres brancas, cerca de 67%; e mulheres negras, apenas 51%. Em termos práticos, isso significa que, no meio do ciclo de vida, uma mulher negra com ensino médio completo ganha, em média, metade do que ganha um homem branco também com ensino médio. A desigualdade de gênero aparece tanto “entre cores” quanto “dentro da cor”: homens brancos ganham muito mais do que mulheres brancas, e homens negros ganham mais do que mulheres negras; a desigualdade racial aparece tanto “entre sexos” quanto “dentro do sexo”: homens brancos ganham mais do que homens negros, e mulheres brancas mais do que mulheres negras.

Quando se observa o ensino médio técnico, o desenho geral se mantém, mas algumas nuances emergem. Em todos os grupos, o técnico desloca a trajetória de renda para cima em relação ao médio regular, mas esse deslocamento é mais intenso entre negros do que entre brancos. A Tabela 13 indica que, com o técnico, homens negros sobem para cerca de 84% da renda de um homem branco com a mesma formação, e mulheres negras para 54%. Em termos de prêmio relativo, os ganhos do técnico ao longo das idades giram em torno de 12% a 25% para mulheres negras e de 15% a pouco mais de 20% para homens negros, enquanto para mulheres brancas situam-se entre 5% e 10% e para homens brancos entre 10% e 15%. Em termos proporcionais, portanto, o mesmo título de ensino médio técnico rende um acréscimo relativo maior para negros do que para brancos – mas esse ganho se dá sobre um patamar de renda absoluta que continua sistematicamente mais baixo.

Nos níveis de ensino superior incompleto e completo, a hierarquia não se desfaz. Mesmo entre diplomados, a renda dos homens brancos permanece como referência alta: aos 45 anos, homens negros com ensino superior incompleto recebem algo em

torno de 84% da renda dos homens brancos, mulheres brancas cerca de 63%, e mulheres negras pouco acima de 51%. Entre aqueles com ensino superior completo, o quadro é ainda mais revelador: a renda média das mulheres negras atinge aproximadamente 52% da renda dos homens brancos com a mesma credencial, enquanto homens negros chegam a 77% e mulheres brancas a 67%. Em outras palavras, nem o diploma universitário elimina as penalidades associadas a gênero e raça: a mulher negra permanece, em média, com metade da renda do homem branco, mesmo quando ambos alcançam o nível superior.

Essa combinação de efeitos é importante do ponto de vista distributivo. De um lado, a EPT de nível médio de fato produz mobilidade relativa para segmentos historicamente desfavorecidos: entre mulheres negras e homens negros, o técnico aumenta a renda em dois dígitos percentuais em relação ao ensino médio regular e desloca a trajetória para patamares mais altos em todo o ciclo de vida. De outro lado, contudo, os diferenciais de gênero e raça não desaparecem: mesmo após o acréscimo do técnico, mulheres negras continuam ganhando menos do que homens negros em níveis equivalentes de formação, e negros, em geral, seguem abaixo de brancos na mesma combinação de escolaridade e idade. A Tabela 13 evidencia que, mesmo mantendo constante o nível educacional, subsiste um gradiente nítido de raça e gênero: a renda dos homens negros permanece de 20% a 25% abaixo da dos homens brancos com a mesma formação, e a das mulheres negras frequentemente se aproxima de metade da renda dos homens brancos.

Até aqui, a análise considerou apenas níveis de escolaridade. Uma questão adicional é saber o que ocorre quando se fixa não só a formação, mas também o tipo de ocupação. Se a educação fosse um grande igualador, seria razoável esperar que pessoas com credenciais semelhantes e alocadas em ocupações do mesmo nível de qualificação tivessem rendas aproximadas, independentemente de gênero e raça. As tabelas a seguir mostram que isso não ocorre: mesmo dentro de grupos ocupacionais relativamente homogêneos, a hierarquia racial e de gênero persiste, ainda que a formação técnica tenda a aumentar a renda de todos.

O primeiro conjunto de comparações concentra-se nas ocupações de “Técnicos e profissionais de nível médio”, núcleo mais diretamente associado à EPT.

Tabela 14 – Renda média do trabalho principal com e sem formação técnica de nível médio em “Técnicos e profissionais de nível médio”, por grupo demográfico. Brasil

Grupo demográfico	Renda média com técnico	Renda média sem técnico	Variação percentual da renda com técnico ¹
Homem branco	R\$ 3.851,55	R\$ 3.393,98	13,48%
Homem negro	R\$ 3.266,28	R\$ 2.815,66	16,00%
Mulher branca	R\$ 2.569,45	R\$ 2.424,46	5,98%
Mulher negra	R\$ 2.395,66	R\$ 2.159,20	10,95%

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

Nota: rendas estimadas com IPW; idade de referência = 45 anos

¹ Diferença percentual entre a renda com técnico e a renda sem técnico.

Em “Técnicos e profissionais de nível médio”, a formação técnica aumenta a renda média de todos os grupos. Os prêmios variam de cerca de 6% para mulheres brancas a 16% para homens negros, passando por 13% para homens brancos e 11% para mulheres negras. Em termos absolutos, o título técnico é particularmente relevante para homens e mulheres negros, que partem de patamares mais baixos e obtêm acréscimos substanciais.

A questão, contudo, é o que ocorre com a posição relativa de cada grupo dentro dessa ocupação. A Tabela 15 reconstrói as mesmas rendas como proporção da renda dos homens brancos em cada situação.

Tabela 15 – Posição relativa da renda média do trabalho principal em “Técnicos e profissionais de nível médio”, por grupo demográfico, tomando a renda dos homens brancos como 100. Brasil

Grupo demográfico	Renda com técnico (% da renda do homem branco)	Renda sem técnico (% da renda do homem branco)	Variação da posição relativa (%) ²
Homem branco	100,00%	100,00%	0,00%
Homem negro	84,80%	82,96%	1,84%
Mulher branca	66,71%	71,43%	-4,72%
Mulher negra	62,20%	63,62%	-1,42%

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

Nota: rendas estimadas com IPW; idade de referência = 45 anos

² Diferença em pontos percentuais entre as colunas “com técnico” e “sem técnico”. Valores positivos indicam redução da distância em relação aos homens brancos; valores negativos, aumento.

A Tabela 15 revela um efeito distributivo ambíguo. Homens negros se aproximam ligeiramente dos homens brancos: sua renda passa de 83% para 85% da renda dos brancos ao obterem a formação técnica, reduzindo em torno de 2 pontos percentuais a distância relativa. Já as mulheres perdem posição. Mulheres brancas caem de 71%

para 67% da renda dos homens brancos; mulheres negras, de 64% para 62%. Assim, no núcleo ocupacional mais diretamente ligado à EPT, o curso técnico funciona simultaneamente como mecanismo de aproximação racial entre homens e como reforço da hierarquia de gênero, uma vez que os ganhos proporcionais masculinos são maiores e preservam o topo de renda nas mãos dos homens brancos.

O segundo conjunto de comparações examina os “Trabalhadores de serviços e vendedores”, segmento de grande absorção de jovens com médio completo, com ou sem técnico.

Tabela 16 – Renda média do trabalho principal com e sem formação técnica de nível médio em “Trabalhadores de serviços e vendedores”, por grupo demográfico. Brasil

Grupo demográfico	Renda média com técnico	Renda média sem técnico	Variação percentual da renda com técnico ¹
Homem branco	R\$ 2.562,11	R\$ 2.239,54	14,40%
Homem negro	R\$ 2.074,49	R\$ 1.941,84	6,83%
Mulher branca	R\$ 1.766,65	R\$ 1.643,12	7,52%
Mulher negra	R\$ 1.523,68	R\$ 1.454,04	4,79%

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

Nota: rendas estimadas com IPW; idade de referência = 45 anos

¹ Diferença percentual entre a renda com técnico e a renda sem técnico.

Aqui também o técnico aumenta a renda média para todos. No entanto, os prêmios são claramente desiguais: homens brancos obtêm o maior ganho percentual (14%), enquanto homens negros, mulheres brancas e mulheres negras recebem acréscimos mais modestos, entre 5% e 8%.

Quando se olha a posição relativa, esse diferencial se converte em aumento da distância em relação aos homens brancos, como mostra a Tabela 17.

Tabela 17 – Posição relativa da renda média do trabalho principal em “Trabalhadores de serviços e vendedores”, por grupo demográfico, tomando a renda dos homens brancos como 100. Brasil

Grupo demográfico	Renda com técnico (% da renda do homem branco)	Renda sem técnico (% da renda do homem branco)	Variação da posição relativa (%) ²
Homem branco	100,00%	100,00%	0,00%
Homem negro	80,97%	86,71%	-5,74%
Mulher branca	68,95%	73,37%	-4,42%
Mulher negra	59,47%	64,93%	-5,46%

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

Nota: rendas estimadas com IPW; idade de referência = 45 anos

² Diferença em pontos percentuais entre as colunas “com técnico” e “sem técnico”. Valores positivos indicam redução da distância em relação aos homens brancos; valores negativos, aumento.

Nos serviços e vendas, portanto, a formação técnica não reduz a desigualdade; ao contrário, ela aprofunda as distâncias relativas. Antes do técnico, homens negros ganhavam, em média, cerca de 87% da renda dos homens brancos; depois do técnico, passam a ganhar 81%. Mulheres brancas caem de 73% para 69% e mulheres negras de 65% para 60%. A EPT, nesse segmento, funciona como acelerador do privilégio masculino branco: melhora a renda de todos, mas concentra os maiores ganhos relativos justamente em quem já está na posição mais vantajosa.

Por fim, as Tabelas 18 e 19 consideram as “Ocupações elementares”, que reúnem postos de trabalho de baixa qualificação e remuneração, mas que respondem por parte significativa da absorção de jovens pobres e negros.

Tabela 18 – Renda média do trabalho principal com e sem formação técnica de nível médio em “Ocupações elementares”, por grupo demográfico. Brasil

Grupo demográfico	Renda média com técnico	Renda média sem técnico	Varição percentual da renda com técnico ¹
Homem branco	R\$ 1.935,25	R\$ 1.677,29	15,38%
Homem negro	R\$ 1.739,43	R\$ 1.487,78	16,91%
Mulher branca	R\$ 1.501,97	R\$ 1.447,32	3,78%
Mulher negra	R\$ 1.318,67	R\$ 1.273,55	3,54%

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

Nota: rendas estimadas com IPW; idade de referência = 45 anos

¹ Diferença percentual entre a renda com técnico e a renda sem técnico.

Novamente, o técnico eleva a renda de todos os grupos, com prêmios especialmente altos para homens (15%–17%) e bastante modestos para mulheres (em torno de 4%). Do ponto de vista absoluto, trata-se de um ganho não desprezível em contextos de baixa renda, sobretudo para homens negros, cuja renda aumenta quase 17% com a formação técnica. A posição relativa, entretanto, mostra um padrão assimétrico (Tabela 19).

Tabela 19 – Posição relativa da renda média do trabalho principal em “Ocupações elementares”, por grupo demográfico, tomando a renda dos homens brancos como 100. Brasil

Grupo demográfico	Renda com técnico (% da renda do homem branco)	Renda sem técnico (% da renda do homem branco)	Varição da posição relativa (%) ²
Homem branco	100,00%	100,00%	0,00%
Homem negro	89,88%	88,70%	1,18%
Mulher branca	77,61%	86,29%	-8,68%
Mulher negra	68,14%	75,93%	-7,79%

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

Nota: rendas estimadas com IPW; idade de referência = 45 anos

² Diferença em pontos percentuais entre as colunas “com técnico” e “sem técnico”. Valores positivos indicam redução da distância em relação aos homens brancos; valores negativos, aumento.

Aqui ocorre um padrão misto: homens negros se aproximam discretamente dos homens brancos, passando de 89% para 90% da renda destes; já as mulheres perdem posição de forma mais intensa. Mulheres brancas caem de 86% para 78% da renda dos homens brancos, e mulheres negras de 76% para 68%. Em outras palavras, nas ocupações elementares, o técnico parece produzir uma mobilidade seletiva masculina, sobretudo para homens negros, enquanto os ganhos das mulheres são pequenos em termos absolutos e acompanhados de um recuo acentuado em termos relativos.

9.3.3 Retornos da EPT na Estrutura de Desigualdades

A subseção final sintetiza os prêmios de renda associados à EPT em relação ao ensino médio regular e confronta esses resultados com os retornos do ensino superior. A partir da comparação entre grupos demográficos e ocupacionais, examina-se se a formação técnica posiciona seus egressos em um “patamar intermediário” estável na distribuição de rendas ou se, em determinados segmentos, funciona como mecanismo capaz de aproximar jovens vulnerabilizados de trajetórias mais próximas às observadas entre diplomados do ensino superior. À luz dos resultados empíricos e do referencial teórico mobilizado, essa discussão permite derivar conclusões integradas sobre os retornos da EPT, suas variações interseccionais e os limites estruturais que moldam a conversão das credenciais educacionais em renda.

Em primeiro lugar, quanto aos níveis e trajetórias de renda ao longo do ciclo de vida, o padrão geral é compatível com a tese do capital humano: para todos os grupos, a renda do trabalho principal segue um desenho em “colina”, com valores mais baixos

na juventude, aumento até meados da vida adulta e leve recuo próximo da aposentadoria, e há um ordenamento claro entre as credenciais – ensino médio regular na base, ensino médio técnico logo acima, ensino superior incompleto em posição intermediária e ensino superior completo no topo. Em termos de magnitude, os prêmios do ensino médio técnico em relação ao médio regular tendem a situar-se na casa de 10%–20% ao longo da maior parte da vida ativa, enquanto as credenciais superiores se associam a ganhos que frequentemente superam 50% e, no caso do superior completo, se aproximam ou ultrapassam 100% em várias idades. Esse desenho é coerente com a formulação clássica de Becker e Schultz: anos adicionais de estudo e formação específica aumentam a produtividade marginal e, portanto, os rendimentos esperados ao longo do ciclo de vida, ainda que o degrau entre médio e técnico seja bem menor que o degrau entre médio e superior (BECKER, 1994; TEIXEIRA, 2014). Ao mesmo tempo, o padrão de retornos decrescentes por idade e por posição de origem – mais intenso nos estratos de baixa renda familiar e mais moderado entre os grupos de renda alta – já antecipa limites importantes da leitura estritamente economicista.

Quando se introduz a dimensão sociodemográfica e de origem social, a imagem se torna mais desigual. Mesmo mantendo constante a idade e o nível de formação, homens brancos ocupam sistematicamente o topo da distribuição de rendas, enquanto mulheres negras aparecem na base, com homens negros e mulheres brancas em posições intermediárias. A Tabela 13 mostra que, aos 45 anos, a renda de uma mulher negra com ensino médio regular corresponde a pouco mais de 50% da renda de um homem branco com a mesma escolaridade; a de um homem negro, a cerca de 80%; e a de uma mulher branca, a algo em torno de dois terços. Essa hierarquia relativa se preserva quando se passa ao ensino médio técnico e ao ensino superior: o técnico eleva a renda de todos, mas, mesmo com a credencial adicional, mulheres negras continuam em torno de metade da renda dos homens brancos, e homens negros permanecem de 20% a 25% abaixo dos brancos. Em outras palavras, os diferenciais de gênero e raça não são mera expressão de “quem estudou mais”, mas se reproduzem dentro de cada patamar educacional.

Do ponto de vista teórico, esses achados dialogam diretamente com o diagnóstico de mobilidade restrita de Arretche (2015): há redução de desigualdades absolutas – todos os grupos aumentam sua renda com a elevação da escolaridade – mas as desigualdades relativas entre grupos permanecem altas. Ter um curso técnico ou um

diploma superior melhora a posição de mulheres e de negros em relação a seus pares com ensino médio regular, mas não os aproxima substantivamente do padrão de renda dos homens brancos. A perspectiva interseccional reforça essa leitura: a posição de desvantagem não decorre de um único eixo (gênero ou raça), mas da combinação entre ser mulher e negra, ou homem negro de origem popular, em um mercado de trabalho que remunera de forma diferenciada credenciais equivalentes (CRENSHAW, 2002; RIBEIRO, 2017; OLIVEIRA, 2018; SOUZA, 2018). Assim, as mesmas credenciais de capital humano são convertidas em renda sob taxas diferentes, conforme a posição de cada grupo na estrutura de poder.

Especificamente sobre os prêmios de renda da EPT, o conjunto de resultados permite qualificar a narrativa de que o ensino médio técnico funcionaria como “ponte” generalizada para trajetórias mais vantajosas. Em termos médios, a EPT de nível médio aparece, de fato, associada a ganhos de dois dígitos em relação ao ensino médio regular na maior parte das idades e grupos, mas sua posição relativa continua intermediária entre o médio e o superior. Essa constatação é coerente com a teoria do capital humano, que prevê retornos positivos para formações mais específicas, mas, ao mesmo tempo, confirma a hipótese de Bourdieu e Passeron de que os percursos técnicos constituem uma “ação pedagógica dominada”: seus diplomas têm valor econômico real, mas são sistematicamente hierarquizados abaixo dos títulos acadêmicos, num mercado simbólico em que o ensino universitário conserva o monopólio da legitimidade (BOURDIEU; PASSERON, 2014). O fato de os prêmios do técnico serem visivelmente inferiores aos do superior – e de nem sempre se converterem em melhoria de posição relativa – ilustra essa desvalorização estrutural.

As comparações internas a grupos ocupacionais tornam mais nítida a natureza seletiva desses prêmios. Em “Técnicos e profissionais de nível médio”, núcleo mais próximo da EPT, o técnico aumenta a renda média de todos os grupos, com ganhos entre 6% e 16%, e produz leve aproximação relativa de homens negros em relação aos homens brancos. Já as mulheres, especialmente as brancas e negras, perdem posição relativa: os aumentos percentuais são menores, e a distância em relação aos homens brancos se amplia. Em “Trabalhadores de serviços e vendedores”, o padrão é ainda mais assimétrico: o técnico eleva a renda de todos, mas o maior ganho relativo se concentra nos homens brancos, de modo que homens negros, mulheres brancas e mulheres negras recuam entre 4 e 6 pontos percentuais em relação ao grupo de referência. Nas ocupações elementares, o técnico volta a produzir prêmios

importantes para homens, sobretudo negros, mas quase não altera – ou até piora – a posição relativa das mulheres. Esses resultados são consistentes com a hipótese de mobilidade seletiva formulada por Arretche: a EPT eleva a renda de forma generalizada, mas os maiores ganhos relativos se concentram precisamente nos segmentos que já ocupam posições mais favoráveis, de modo que a estrutura hierárquica por raça e gênero se preserva ou mesmo se intensifica em alguns nichos.

A leitura bourdieusiana ajuda a interpretar esse padrão. Se a EPT é uma ação pedagógica dominada em um campo educacional unificado, os grupos que já detêm maior estoque de capital cultural e redes de relações – em geral, homens brancos de camadas menos pobres – tendem a converter melhor o título técnico em renda e posição ocupacional. Em contrapartida, mulheres e negros, sobretudo de origem popular, entram nesses espaços com menor familiaridade com os códigos legítimos e com menor poder de barganha no mercado de trabalho, de modo que a mesma certificação técnica rende menos em termos de remuneração e de mobilidade relativa (BOURDIEU; PASSERON, 2014). As “chamadas à ordem” descritas por Bourdieu aparecem, neste estudo, não tanto como evasão, mas como compressão dos retornos: a estrutura de oportunidades sinaliza, pela diferença de rendimentos, até onde é “permitido” que cada grupo avance, mesmo quando conclui credenciais formais equivalentes.

A dimensão de origem social, aproximada aqui pela renda domiciliar per capita, reforça a ambiguidade da EPT e da escolarização em geral. A Figura 47 mostra que, entre as famílias mais pobres (0,5 salário mínimo per capita), os prêmios percentuais do ensino médio técnico, do superior incompleto e do superior completo são maiores: um curso técnico chega a adicionar algo em torno de 14% de renda em relação ao médio regular, enquanto o superior completo pode praticamente dobrar a renda individual. À medida que a renda familiar sobe para 3 salários mínimos per capita, esses retornos se reduzem gradualmente, chegando a cerca de 7% para o técnico e a pouco mais de 70% para o superior completo. Em termos de capital humano, isso indica que a mesma credencial é mais “transformadora” para quem parte de condições familiares mais desfavoráveis, o que é compatível com a ideia de ganhos marginais maiores em contextos de escassez (BECKER, 1994). No entanto, sob a lente de Arretche e da literatura interseccional, esse padrão também pode ser lido como expressão de desigualdades prévias de classe: famílias com renda mais alta dispõem de outros recursos – patrimônio, redes, estabilidade ocupacional – que reduzem a

centralidade da escolaridade na determinação da renda, enquanto famílias pobres dependem muito mais da escola para qualquer melhoria. O resultado é que a educação, inclusive a técnica, melhora a renda para todos, mas não altera substancialmente a posição relativa das classes na distribuição.

À luz dessas evidências, a resposta à última pergunta – até que ponto a EPT se relaciona com oportunidades de melhoria relativa de posição na distribuição de renda é necessariamente ambivalente. Por um lado, os resultados confirmam aspectos centrais da “tese econômica”: a EPT de nível médio está associada a prêmios salariais positivos em praticamente todas as idades, grupos demográficos e ocupações; entre negros, em especial, os ganhos relativos tendem a ser maiores do que entre brancos, e nas camadas mais pobres a escolarização adicional continua sendo um fator relevante de elevação da renda. Nesses sentidos, a EPT opera como mecanismo real de mobilidade absoluta e, em alguns nichos específicos, de mobilidade relativa, sobretudo para homens negros em ocupações técnicas e elementares.

Por outro lado, os mesmos resultados tensionam qualquer narrativa da educação técnica como “grande equalizador”. Mesmo depois de controlar diferenças observáveis por meio do IPW, os prêmios da EPT e do ensino superior são distribuídos de forma sistematicamente desigual entre homens e mulheres, brancos e negros, pobres e não pobres. A hierarquia de rendas por raça e gênero se mantém praticamente intacta em todos os níveis educacionais, e em vários segmentos ocupacionais o curso técnico amplia a distância relativa em relação aos homens brancos. A partir do referencial de Arretche, Bourdieu e da perspectiva interseccional, a EPT aparece menos como ponte universal para mobilidade e mais como mecanismo de mobilidade seletiva: eleva o piso de renda de grupos historicamente desfavorecidos, mas preserva, e em alguns contextos reforça as fronteiras estruturais de classe, raça e gênero. Em síntese, a última geração formada na EPT vivencia, simultaneamente, os efeitos positivos dos investimentos em capital humano e os limites impostos por um mercado de trabalho e um campo educacional que continuam organizados para reproduzir desigualdades relativas, mesmo em contexto de expansão educacional.

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises desenvolvidas ao longo deste trabalho partiram de uma pergunta central: em que medida a Educação Profissional e Tecnológica de nível médio contribui para a mobilidade educacional e ocupacional dos jovens brasileiros ou, ao contrário, tende a reproduzir seletivamente as desigualdades estruturais de classe, raça, gênero e território? Tomados em conjunto, os resultados indicam que a hipótese de “mobilidade seletiva” se confirma em grande medida. A EPT gera ganhos absolutos relevantes em comparação ao ensino médio regular, maior probabilidade de conclusão, inserção em ocupações mais qualificadas, formalização e prêmios de renda positivos, mas esses ganhos são moderados, desiguais e fortemente condicionados pela posição de origem dos indivíduos.

Em termos bourdianos, os diplomas técnicos ampliam o capital escolar de segmentos específicos da juventude popular e de camadas intermediárias, mas o poder de conversão desse capital em posições mais altas na estrutura ocupacional permanece limitado e estratificado (BOURDIEU; PASSERON, 2014). A EPT funciona, assim, simultaneamente como ponte e como terminal: ponte para frações já parcialmente integradas à cultura escolar; terminal para grupos que se mantêm nos estratos inferiores da hierarquia social.

No eixo do acesso, a EPT revela-se menos uma política dirigida prioritariamente aos mais vulneráveis e mais uma via apropriada por segmentos urbanos, de renda e capital cultural intermediários. Jovens de domicílios muito pobres, residentes em áreas rurais e, em particular, homens negros seguem sendo o grupo com menor probabilidade de ter cursado ensino médio técnico, mesmo em cenário de expansão de matrículas. As desigualdades de gênero se deslocam do acesso vertical para a segmentação horizontal: as mulheres não estão necessariamente sub-representadas no acesso agregado, mas se concentram em áreas de formação associadas a retornos mais baixos e a ocupações menos valorizadas. Do ponto de vista racial, a penalidade direta da cor/raça sobre o acesso aparece estatisticamente modesta quando controlada por renda, território e capital cultural, sugerindo que a raça opera sobretudo mediando a distribuição desigual desses recursos estruturais, em linha com interpretações de Arretche (2015) sobre mobilidade restrita e estratificação de oportunidades.

Na permanência e conclusão, os resultados mostram um efeito protetivo consistente da EPT em relação ao ensino médio regular: jovens que ingressam em cursos técnicos tendem a apresentar menores probabilidades de evasão e maiores chances de concluir o nível médio. Esse efeito, contudo, não é homogêneo. Ele é mais intenso entre jovens de baixa renda e baixo capital cultural, para quem a via técnica de fato reduz o risco de abandono precoce, e se atenua à medida que aumentam renda familiar e escolaridade parental. As razões declaradas para a evasão também se rearranjam: na EPT, o peso relativo de motivos ligados a trabalho, custo e responsabilidades de cuidado permanece elevado, mas se combinam com barreiras acadêmicas e de adequação curso-trabalho que variam entre grupos sociais. Em termos distributivos, a EPT reduz parte da evasão entre segmentos vulneráveis, mas não elimina os gradientes de desigualdade; ela melhora as trajetórias dentro de uma estrutura que se mantém fortemente estratificada.

No que diz respeito à transição ao ensino superior, os achados são ainda mais ambivalentes. A probabilidade média de ingresso em cursos superiores entre egressos da EPT é menor do que entre jovens que cursaram apenas o ensino médio regular, sobretudo na modalidade subsequente. As interações entre modalidade, renda, capital cultural, raça/cor e gênero mostram que, em vários estratos, como jovens de renda média e alta na EPT subsequente ou mulheres brancas na EPT articulada e subsequente, o curso técnico se associa a reduções proporcionais particularmente acentuadas nas chances de prosseguimento educacional quando comparado ao ensino médio regular.

Para segmentos de alto capital cultural na EPT subsequente, o efeito negativo se aproxima, em alguns casos, do observado para o grupo de referência (homens negros de baixa renda e baixo capital cultural), sugerindo que a modalidade técnica corrige parte da “supervantagem” relativa desses grupos no acesso ao ensino superior. Ainda assim, a distância estrutural que separa homens negros e jovens de baixa renda do ensino superior permanece elevada; a EPT reconfigura desvantagens relativas, mas não altera a hierarquia global de chances de prosseguimento. Em termos bourdieusianos, a EPT redistribui e, em alguns casos, “reordena” as trajetórias de acumulação de capital escolar, mas sob um regime de mobilidade rigidamente vigiada (BOURDIEU; PASSERON, 2014).

Na dimensão da inserção produtiva, os resultados mostram ganhos claros, ainda que moderados, para quem cursou ensino médio técnico. Controladas as

diferenças de composição, a EPT aumenta modestamente a probabilidade de estar ocupado, aproxima as taxas de formalização dos níveis observados para o ensino superior incompleto e eleva a participação em ocupações técnicas, industriais e de apoio administrativo em comparação ao ensino médio regular. A análise interseccional evidencia que esses ganhos são particularmente expressivos para mulheres negras e homens negros, que se deslocam de ocupações elementares e serviços pouco qualificados para postos de trabalho com maior qualificação e proteção. Ao mesmo tempo, esses grupos continuam partindo dos patamares mais baixos de formalização e permanecem sobrerrepresentados em vínculos frágeis mesmo após o curso técnico. A EPT atenua, mas não elimina, a posição estruturalmente desfavorável desses segmentos, uma configuração que dialoga com a noção de mobilidade limitada dentro de fronteiras bem demarcadas (ARRETCHE, 2015; CRENSHAW, 2002). Há, como sugerem Bourdieu e Passeron, um teto para o quanto credenciais similares podem ser convertidas em posições distintas quando a estrutura de oportunidades se mantém hierarquizada.

Os resultados sobre prêmios de renda reforçam esse diagnóstico híbrido. Em termos médios, a trajetória de renda ao longo da idade organiza-se em um gradiente claro: titulares de ensino superior completo exibem rendimentos mais altos em todas as idades, seguidos por quem tem ensino superior incompleto, pela EPT de nível médio e, por último, pelo ensino médio regular. A formação técnica associa-se a um prêmio de renda positivo em relação ao ensino médio regular, prêmios que, em muitas idades, se situam na ordem de frações de um salário mínimo, mas esse diferencial é sistematicamente inferior ao observado para o ensino superior.

Além disso, os retornos da EPT mostram-se decrescentes ao longo do ciclo de vida: os diferenciais são mais nítidos na juventude e início da vida adulta, tendendo a se estabilizar ou reduzir nas idades mais avançadas. Quando se introduz a lente interseccional, torna-se evidente que mulheres negras e homens negros obtêm ganhos absolutos de renda com a EPT, mas continuam auferindo rendimentos significativamente inferiores aos de homens brancos com escolaridade equivalente e inseridos em grupos ocupacionais similares. A EPT modifica, portanto, o nível, mas não a ordem da estrutura de rendimentos.

Do ponto de vista teórico, esses achados colocam em tensão a leitura mais simples da teoria do capital humano, segundo a qual investimentos em formação específica resultariam em aumentos proporcionais de produtividade, empregabilidade

e renda para indivíduos com credenciais equivalentes (BECKER, 1994; TEIXEIRA, 2014). As evidências sugerem que essa relação só se sustenta quando se abstraem as clivagens de classe, raça, gênero e território. Quando essas dimensões são recolocadas no centro da análise, em diálogo com Arretche (2015) e com a tradição de Bourdieu e Passeron (2014), emerge um quadro em que a escola técnica contribui para ampliar oportunidades e para reorganizar transições educacionais e ocupacionais, mas o faz sob um regime de mobilidade estritamente condicionada. A expansão da EPT e da escolarização básica gera ganhos absolutos; entretanto, as desigualdades relativas entre estratos educacionais, grupos de renda e grupos racializados permanecem intensas. Em termos normativos, isso significa que a promessa de democratização de oportunidades via EPT se realiza de forma parcial e seletiva: abre espaço para trajetórias de ascensão de frações da juventude popular e de camadas intermediárias, ao mesmo tempo em que preserva, sob novas formas, a estratificação de chances descrita pela sociologia da reprodução.

Esse diagnóstico tem implicações diretas para o desenho e a avaliação da política de EPT em um contexto de metas ambiciosas, como aquelas inscritas no PNE 2014–2024 e no projeto de novo PNE, que projetam elevar significativamente a participação da formação técnica no ensino médio. Os resultados desta pesquisa sugerem que expandir vagas e matrículas, embora necessário, está longe de ser suficiente para transformar a EPT em eixo robusto de democratização. Sem políticas específicas que enfrentem a seletividade de acesso por renda, capital cultural e território; a segmentação horizontal por áreas de formação; e as barreiras econômicas e simbólicas à verticalização, a expansão tende a reforçar o padrão observado: uma via técnica apropriada por segmentos urbanos de renda intermediária, com ganhos reais, mas limitados, para os segmentos mais vulneráveis. Em outras palavras, a indução federativa para ampliar a EPT nos estados precisa ser acompanhada de mecanismos de financiamento diferenciado, políticas de assistência estudantil, ações afirmativas e estratégias de orientação vocacional e acadêmica que redimensionem o lugar da educação profissional no interior da estrutura educacional e ocupacional.

Ao mesmo tempo, o estudo apresenta lacunas importantes que precisam ser explicitadas. A principal delas diz respeito ao próprio desenho e às limitações da PNAD Contínua. Trata-se de uma pesquisa amostral transversal, não de um painel; logo, todas as análises de “transições” e “prêmios” são construídas por comparação entre grupos observados em um mesmo período, e não por acompanhamento

longitudinal de indivíduos. Não é possível, portanto, inferir efeitos causais estritos da EPT sobre as trajetórias, mas apenas associações robustas entre formação, características de origem e desfechos educacionais e ocupacionais. Além disso, a PNADC não foi concebida para avaliar a política de EPT: ela capta trajetórias individuais de educação e trabalho, mas não informações sobre currículos, carga horária, projeto pedagógico, práticas didáticas, financiamento, seleção de estudantes ou arranjos institucionais das redes de ensino. Dimensões cruciais do debate como qualidade pedagógica, condições de oferta, intensidades de gasto por aluno, formas de integração entre formação geral e técnica e dispositivos de acompanhamento de egressos permanecem fora do alcance direto deste estudo.

Há, ainda, limitações específicas de mensuração. Embora o trabalho tenha buscado diferenciar modalidades (integrada/articulada, subsequente) e redes, a capacidade de discriminar com precisão a situação da Rede Federal é restrita. A PNADC não permite identificar, com segurança, todos os egressos de instituições federais nem separar os efeitos associados ao padrão diferenciado de financiamento por aluno, à seletividade de acesso e às condições de oferta dessa rede. Em um contexto em que a Rede Federal concentra boa parte da referência em qualidade e recebe investimentos por aluno muito superiores aos das redes estaduais, essa impossibilidade constitui uma lacuna relevante: os resultados aqui descritos tendem a refletir uma média nacional que mistura experiências de altíssima qualidade com ofertas mais precárias. A análise tampouco captura, com fineza, a distribuição dos cursos por eixo tecnológico e a segmentação por gênero, raça e classe dentro de áreas específicas de formação, ainda que os resultados apontem reiteradamente que o tipo de curso é determinante para o tipo de inserção produtiva.

Outro conjunto de limitações refere-se ao próprio caráter autorreferido das informações de pesquisa domiciliar. Há risco de erros de recordação e de classificação nos relatos sobre cursos concluídos, modalidade, ano de término e motivos de evasão ou de não ingresso no ensino superior. Os motivos declarados são uma aproximação das barreiras efetivamente vividas e podem subestimar dimensões simbólicas, institucionais ou familiares que a literatura qualitativa costuma evidenciar. Em subgrupos populacionais reduzidos, como combinações interseccionais de raça, gênero, classe, capital cultural, território e idade, os erros padrão tornam-se elevados, reduzindo a precisão das estimativas e exigindo cautela na interpretação fina das diferenças. Do ponto de vista da inserção produtiva, a codificação ocupacional agrupa,

em grandes categorias, ocupações com níveis de qualificação e reconhecimento bastante distintos, o que limita o detalhamento sobre nichos específicos nos quais a EPT pode gerar retornos mais substantivos.

Essas lacunas abrem, porém, uma agenda de pesquisa substantiva. Uma primeira direção é o aprofundamento quantitativo a partir de bases administrativas específicas de educação profissional, como o SISTEC, o Censo Escolar da Educação Profissional e bases de redes federais e estaduais, permitindo isolar redes, eixos tecnológicos, cursos e coortes de egressos, bem como vincular informações sobre trajetória escolar, notas, estágios e contextos institucionais. A vinculação de microdados da PNADC a bases administrativas poderia refinar a análise dos prêmios de renda e de inserção produtiva, inclusive por meio de estratégias quasi-experimentais.

Uma segunda direção é a articulação com pesquisas de campo e estudos qualitativos, capazes de iluminar dimensões que a PNADC não capta: como jovens escolhem (ou são escolhidos para) determinadas áreas de EPT; como percebem a relação entre curso, trabalho e futuro; que mecanismos de orientação, apoio e seleção operam dentro das escolas e redes; e de que forma gênero, raça e classe atravessam o cotidiano das trajetórias técnicas. Uma terceira frente é o aprofundamento da análise da segmentação horizontal, investigando, em detalhe, como a distribuição de cursos por gênero, raça e origem social se articula a padrões específicos de inserção e de remuneração, dado que o tipo de formação é fortemente associado ao tipo de ocupação acessível.

Em síntese, este trabalho oferece um retrato quantitativo do lugar ocupado pela EPT de nível médio na estrutura de oportunidades educacionais e ocupacionais no Brasil recente, em um momento em que a política se vê convocada a expandir-se rapidamente sob o amparo de metas nacionais ambiciosas. Ao mostrar que a EPT produz mobilidade real, mas seletiva; que seus ganhos são significativos, porém moderados; e que ela opera dentro de uma estrutura de desigualdades que permanece robusta, a pesquisa contribui para qualificar o debate público e acadêmico sobre os limites e possibilidades da formação técnica. Se a agenda de expansão se limitar a multiplicar vagas e matrículas sem enfrentar as clivagens de origem, de gênero, de raça e de território, a tendência é que a EPT siga funcionando como uma política de gestão das frustrações de mobilidade, mais do que como um instrumento de democratização substantiva. Reconhecer essa ambivalência sem negar os

avanços, mas sem fetichizar o diploma técnico é condição necessária para que o desenho das políticas futuras se aproxime, de fato, dos objetivos de justiça social e de redução de desigualdades que orientam, ao menos no plano normativo, o projeto de Educação Profissional e Tecnológica no Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMOVAY, Miriam et al. Cotidiano das escolas: entre violências. Brasília: UNESCO, 2006.

ABRAMOVAY, Miriam; CASTRO, Mary Garcia; et al. Juventude, violência e vulnerabilidade social na América Latina: desafios para políticas públicas. Brasília: UNESCO; BID, 2002.

ABRAMOVAY, Miriam; CUNHA, Anna Lúcia; CALAF, Priscila Pinto. Revelando tramas, descobrindo segredos: violência e convivência nas escolas. Brasília: UNESCO; Ministério da Educação, 2009.

ARRETCHE, Marta (org.). Trajetórias das desigualdades: como o Brasil mudou nos últimos cinquenta anos. São Paulo: Editora Unesp; Centro de Estudos da Metrópole, 2015.

BECKER, Gary S. Human capital: a theoretical and empirical analysis with special reference to education. 3. ed. Chicago: The University of Chicago Press, 1994.

BLAU, Peter M.; DUNCAN, Otis Dudley. The American occupational structure. New York: Wiley, 1967.

BOF, Alvana Maria (org.). A educação no Brasil rural. Brasília: Inep, 2006.

BOURDIEU, Pierre; PASSERON, Jean-Claude. A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Decreto nº 12.603, de 28 de agosto de 2025. Institui a Política Nacional de Educação Profissional e Tecnológica – PNEPT e o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Profissional e Tecnológica – SINAEP. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 29 ago. 2025.

BRASIL. Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909. Cria as Escolas de Aprendizizes Artífices. Diário Oficial da União, Rio de Janeiro, 23 set. 1909.

BRASIL. Emenda Constitucional nº 108, de 26 de agosto de 2020. Altera a Constituição Federal para estabelecer o novo Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 27 ago. 2020.

BRASIL. Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 10 jan. 2001.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 jun. 2014.

BRASIL. Lei nº 14.645, de 2 de agosto de 2023. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para dispor sobre a educação profissional e tecnológica. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 3 ago. 2023.

BRASIL. Lei nº 14.945, de 31 de julho de 2024. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, a fim de definir diretrizes para o ensino médio, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1º ago. 2024.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Painel da Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Brasília, 2024. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoib2ZjMjg1NmItN2JmZS00NzRiLWExZmQ0tMTI3NTlhYTkwMGRhliwidCI6IjI2ZjczODk3LWw4YWMtNGIxZS05NzhmLWVhNGMwNzc0MzRiZiJ9>. Acesso em: 20 out. 2025.

BRASIL. Projeto de Lei nº 2.614, de 2024. Institui o Plano Nacional de Educação para o decênio 2024–2034 e dá outras providências. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2024.

CARVALHO, Marília Pinto de. Avaliação escolar, gênero e raça. Campinas: Papyrus, 2009.

CARVALHO, Marília Pinto de. Quem são os meninos que fracassam na escola? Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 34, n. 121, p. 11-40, 2004.

CASTRO, Mary Garcia. Jovens em situação de pobreza, vulnerabilidade social e escolarização. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, n. 116, p. 143-176, 2002.

COLLINS, Patricia Hill. Black feminist thought: knowledge, consciousness, and the politics of empowerment. 2. ed. New York: Routledge, 2000.

CONNELL, Raewyn W.; MESSERSCHMIDT, James W. Hegemonic masculinity: rethinking the concept. Gender & Society, v. 19, n. 6, p. 829-859, 2005.

CONNELL, Raewyn. Políticas de masculinidade. Educação & Realidade, Porto Alegre, v. 20, n. 2, p. 185-206, 1995.

COSTA, B. L. D.; SILVA, M. A. F. (Org.). Desigualdade para inconformados: dimensões e enfrentamentos das desigualdades no Brasil. 1. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2020.

CRENSHAW, Kimberlé. Mapear as margens: interseccionalidade, políticas de identidade e violência contra mulheres de cor. In: CRENSHAW, Kimberlé et al. (org.). Documentos para o encontro de especialistas em aspectos da discriminação racial relativos ao gênero. Brasília: Unifem, 2002.

CRUZ, Italo Spinelli da. Diferença do desempenho educacional entre zonas rurais e urbanas: uma análise quantílica incondicional. 2022. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal de Sergipe, 2022.

CUNHA, Luiz Antônio. O fracasso da ditadura. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2014.

DALLABONA, Carlos Alberto; FARINIUK, Tharsila Maynardes Dallabona. EPT no Brasil: histórico, panorama e perspectivas. *Poiésis*, Tubarão, v. 10, n. Especial, p. 46-65, jun./dez. 2016.

DARTORA, Ana Carolina. A experiência social das adolescentes negras na escola pública e os treze anos da lei 10.639/03: ideologia e a PEC 55. In: OLIVEIRA, Ligia Ziggotti de; CUNHA, Josafá Moreira da; KIRCHHOFF, Rafael dos Santos (Org.). Educação e interseccionalidades. Curitiba: Ed. NEAB UFPR, 2018. p. 63-74.

DOTTA, Alexandre Godoy; TOMAZONI, Larissa Ribeiro. Inclusão da mulher no espaço educacional brasileiro: aspectos históricos da trajetória feminina na educação superior. In: OLIVEIRA, Ligia Ziggotti de; CUNHA, Josafá Moreira da; KIRCHHOFF, Rafael dos Santos (Org.). Educação e interseccionalidades. Curitiba: Ed. NEAB UFPR, 2018. p. 283-298.

DUBET, François. O que é uma escola justa? A escola das oportunidades. São Paulo: Cortez, 2004.

ERNICA, Mauricio; RODRIGUES, Erica Castilho; SOARES, José Francisco. Desigualdades educacionais no Brasil contemporâneo: definição, medida e resultados. *Dados – Revista de Ciências Sociais*, Rio de Janeiro, v. 68, n. 1, e20220109, 2025.

FERRARO, Alceu Ravello. Escolarização no Brasil: articulando as perspectivas de gênero, raça e classe social. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 36, n. 2, p. 505-526, 2010.

FLOR, Aline Silva. Baixa frequência e evasão escolar: grandes problemas nas escolas do campo. 2015. Monografia (Especialização em Educação do Campo) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

FRIGOTTO, Gaudêncio. A gênese da pedagogia das competências: um debate necessário. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 42, e230328, 2021.

FRIGOTTO, Gaudêncio. A produtividade da escola improdutiva. São Paulo: Cortez, 1984.

FRIGOTTO, Gaudêncio. A relação da educação profissional e tecnológica com a universalização da educação básica. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 28, n. 100, p. 1129-1152, out. 2007.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. Ensino médio integrado: concepção e contradições. São Paulo: Cortez, 2005.

GONTIJO, Bárbara Avelar; AMARAL, Ernesto Friedrich de Lima; GONÇALVES, João Bosco; FAUSTINO, (org.). Ensino profissionalizante como política de aproveitamento do dividendo demográfico: Minas Gerais, 2011. In: AMARAL, Ernesto F. L.; GONÇALVES, João Bosco; FAUSTINO, (org.). [Título do livro não fornecido no trecho]. Belo Horizonte: [s.n.], 2014. p. 197-236.

HANUSHEK, Eric A.; WOESSMANN, Ludger. The economic impacts of learning losses. Paris: OECD, 2020. (OECD Education Working Papers, n. 225).

HASENBALG, Carlos; SILVA, Nelson do Valle. Origens e destinos: desigualdades sociais ao longo da vida. Rio de Janeiro: Topbooks, 2003.

HAUSER, Robert M.; ANDREW, Megan. Another look at the stratification of educational transitions. *Research in Social Stratification and Mobility*, v. 22, p. 59-87, 2005.

HOOKS, Bell. *We real cool: Black men and masculinity*. Boston: Beacon Press, 2004.

IBGE. Acesso à educação ainda é desigual. Agência IBGE Notícias, Rio de Janeiro, 29 out. 2018. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/>. Acesso em: 4 nov. 2025.

IBGE. Necessidade de trabalhar e desinteresse são principais motivos para abandono escolar. Agência IBGE Notícias, Rio de Janeiro, 15 jul. 2020. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/>. Acesso em: 1 nov. 2025.

IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua: notas metodológicas. Rio de Janeiro: IBGE, 2025.

IBGE. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira 2024. Rio de Janeiro: IBGE, 2024.

IMDS. PEREIRA, Bruno et al. Causas e consequências da evasão de jovens no ensino médio público. Rio de Janeiro: Instituto de Mobilidade e Desenvolvimento Social, 2022.

JANUZZI, Paulo de Martino. *Indicadores sociais no Brasil*. 6. ed. Campinas: Alínea, 2016.

LAVAL, Christian. *A escola não é uma empresa: o neoliberalismo em ataque ao ensino público*. Londrina: Planta, 2004.

LEMGRUBER, Clarissa. IBGE diz que 4 em cada 10 jovens abandonam estudos para trabalhar. Portal R7, Brasília, 22 mar. 2024. Disponível em: <https://noticias.r7.com/>. Acesso em: 10 out. 2025.

LOPES, Suzana Gomes; XAVIER, Isabel Matilde de Carvalho; SILVA, Alexandre Leite dos Santos. Rendimento escolar: um estudo comparativo entre alunos da área urbana e da área rural em uma escola pública do Piauí. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, v. 28, n. 109, p. 962-981, 2020.

LORENZET, Deloíze; ANDREOLLA, Felipe; PALUDO, Conceição. Educação Profissional e Tecnológica (EPT): os desafios da relação trabalho-educação. *Trabalho & Educação*, Belo Horizonte, v. 29, n. 2, p. 15-28, maio/ago. 2020.

LOUZANO, Paula. Fracasso escolar: evolução das oportunidades educacionais de estudantes de diferentes grupos raciais. *Cadernos Cenpec*, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 111-133, 2013.

LUMLEY, Thomas. *Complex surveys: a guide to analysis using R*. Hoboken: Wiley, 2010.

MAGALHÃES, S. B.; CASTIONI, R. Institutos Federais: política expansionista da educação profissional e tecnológica no Brasil. *Revista Internacional de Educação Profissional (RIEP)*, 2019.

MARE, Robert D. Change and stability in educational stratification. *American Sociological Review*, v. 46, n. 1, p. 72-87, 1981.

MEDEIROS, Marcelo. *Os ricos e os pobres: o Brasil e a desigualdade*. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2023.

MEDEIROS, Marcelo. *Os ricos e os pobres: o Brasil e a desigualdade*. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2023.

MIRANDA, Luciana Aparecida de; CARVALHO, Manuela Azevedo. Desvantagens educacionais de meninos e de homens negros no Brasil. *Revista da Associação Brasileira de Pesquisadores/as Negros/as (ABPN)*, v. 16, n. 44, 2025.

NERI, Marcelo C. *Motivos da evasão escolar*. Rio de Janeiro: Centro de Políticas Sociais/FGV, 2009.

NOGUEIRA, Maria Alice. O capital cultural e a produção das desigualdades escolares. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 51, n. 179, p. 110–136, 2021.

OCDE; TODOS PELA EDUCAÇÃO. *A educação no Brasil: uma perspectiva internacional*. Paris; São Paulo: OECD Publishing; Todos Pela Educação, 2021.

OLIVEIRA, Adolfo Samuel de; BOF, Alvana Maria; VIANA, Flávia Basso. Balanço do fechamento das escolas no meio rural brasileiro (2013–2023). *Cadernos de Estudos e Pesquisas em Política Educacional*, v. 10, 2024.

OLIVEIRA, Gabriela Cristina de; SANTOS, Rodrigo dos. O capital cultural na educação: uma análise sobre o desempenho escolar. *Cadernos de Educação: Ensino e Sociedade*, Bebedouro, v. 4, n. 1, p. 230-248, 2017.

OLIVEIRA, L. E. S. de. A influência do capital cultural e da violência simbólica na evasão escolar. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 138-164, 2017.

OLIVEIRA, Ligia Ziggotti de; CUNHA, Josafá Moreira da; KIRCHHOFF, Rafael dos Santos (Org.). *Educação e interseccionalidades*. Curitiba: Ed. NEAB UFPR, 2018.

PAES DE BARROS, Ricardo; MENDES, Marcos Hecksher; ALVES, Thiago. *Desigualdades de aprendizagem no Brasil*. São Paulo: Todos Pela Educação, 2023.

PELLISSARI, Lucas Barbosa. A reforma da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil: 2016 a 2021. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v. 39, e37056, 2023.

PEREIRA, C. N. Educação no meio rural: diferenciais entre o campo e a cidade. Texto para Discussão. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2019.

PINHEIRO, Marielli; VELOZO, Emerson. Mobilidade social: até onde o negro (não) pode ir. In: OLIVEIRA, Ligia Ziggotti de; CUNHA, Josafá Moreira da; KIRCHHOFF, Rafael dos Santos (Org.). Educação e interseccionalidades. Curitiba: Ed. NEAB UFPR, 2018. p. 49-62.

PRAZERES, Maria Silvia C. dos. Retratos e desafios da educação do/no campo no Brasil. Olhar de Professor, v. 15, n. 1, p. 39-67, 2012.

RAMOS, Ana C. Abandono e evasão escolar sob a ótica dos sujeitos. Educação & Pesquisa, São Paulo, v. 50, e240001, 2024.

RAMOS, Marise Nogueira. Concepção do ensino médio integrado. [S.l.: s.n.], 2008.

RAMOS, Marise Nogueira. O currículo na perspectiva de classe: desafios e possibilidades para a educação profissional. In: MOURA, Dante Henrique; LIMA FILHO, Domingos Leite (Org.). Trabalho e formação humana. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2018. p. 67-92.

RAMOS, Marise. História e política da educação profissional no Brasil. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria (org.). Trabalho, educação e formação humana. São Paulo: Expressão Popular, 2014.

RATUSNIAK, Célia; SILVA, Carla Clauber da; CÉSAR, Maria Rita de Assis. Mas ela vai voltar? Implicações das decisões judiciais nos processos de abandono intelectual de alunas grávidas e mães. In: OLIVEIRA, Ligia Ziggotti de; CUNHA, Josafá Moreira da; KIRCHHOFF, Rafael dos Santos (Org.). Educação e interseccionalidades. Curitiba: Ed. NEAB UFPR, 2018. p. 253-266.

RIBEIRO, Djamila. O que é lugar de fala? Belo Horizonte: Letramento; Justificando, 2017.

RUMBERGER, Russell W. Why students drop out of school. In: ORFIELD, Gary (org.). Dropouts in America: confronting the graduation rate crisis. Cambridge: Harvard Education Press, 2004.

SALATA, André. Razões da evasão: abandono escolar entre jovens no Brasil. Interseções, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p. 165-196, 2019.

SCHULTZ, Theodore W. Investment in human capital. American Economic Review, v. 51, n. 1, p. 1-17, 1961.

SILVA FILHO, Raimundo Barbosa; ARAÚJO, Ronaldo M. L. Evasão e abandono escolar na educação básica no Brasil: fatores, causas e possíveis consequências. Educação por Escrito, Porto Alegre, v. 8, n. 1, p. 35-48, 2017.

SILVA, P. T.; FEITOSA, D. A. Juventude rural e os povos do campo no contexto da educação escolar. In: SEMINÁRIOS DO GEPEC 2013, São Carlos. Anais [...]. São Carlos: UFSCar, 2013.

SOARES, Sergei et al. O fim de uma era ou e agora, Maria? Desafios para a atuação federal na educação básica. Rio de Janeiro: Ipea, 2021. (Texto para Discussão, n. 2713).

SOARES, Tufi M. et al. Fatores associados ao abandono escolar no ensino médio público de Minas Gerais. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 41, n. 3, p. 757-772, 2015.

SOUZA, Maria Antônia de. Educação do campo, desigualdades sociais e educacionais. Educação & Sociedade, v. 33, n. 120, p. 745-763, 2012.

SOUZA, P. H. Ferreira de. Uma história de desigualdade: a concentração de renda entre os ricos no Brasil, 1926-2013. São Paulo: Hucitec, 2018.

SOUZA, Pedro Herculano Guimarães Ferreira de. Uma história de desigualdade: a concentração de renda entre os ricos no Brasil, 1926–2013. São Paulo: Hucitec, 2018.

TEIXEIRA, Pedro Nuno. Gary Becker's early work on human capital – collaborations and distinctiveness. IZA Journal of Labor Economics, v. 3, n. 12, p. 1-20, 2014.

TRIOLA, Mario F. Introdução à estatística. Tradução de Ana Maria Lima de Farias e Vera Regina Lima de Farias e Flores. 12. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2023.

VIVEROS VIGOYA, Mara. La interseccionalidad: una aproximación situada a la dominación. Debate Feminista, Ciudad de México, v. 52, p. 1-17, 2016.

APÊNDICE A – DETALHAMENTO DA METODOLOGIA E TABELAS COMPLEMENTARES

A.1 Finalidade e conteúdo do apêndice

Este apêndice reúne informações complementares às análises quantitativas do trabalho, com o objetivo de assegurar transparência metodológica e viabilizar a replicação das estimativas. Apresentam-se: (i) uma nota técnica sobre a preparação dos microdados e a incorporação do desenho amostral da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE); (ii) um guia de leitura das tabelas complementares, com definição das métricas de amostra e expansão populacional; e (iii) a definição operacional das principais variáveis e classificações empregadas nas análises de transições educacionais, inserção ocupacional e rendimentos.

A.2 Nota técnica: base de dados, desenho amostral e estimação

A.2.1 Base de dados e recorte analítico

Utilizam-se os microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua), combinando os suplementos pertinentes de 2022, 2023 e 2024, conforme recortes e janelas etárias descritos no corpo do trabalho. Considerando que a PNAD Contínua é uma pesquisa domiciliar amostral com plano complexo, todas as estatísticas e modelos foram estimados sob inferência baseada no desenho (design-based inference), incorporando estratos, conglomerados e pesos amostrais, de modo a preservar representatividade populacional e obter erros-padrão compatíveis com o delineamento (LUMLEY, 2010).

A.2.2 Construção do objeto de desenho no R

As estimativas foram implementadas em linguagem R, com o pacote `survey`, a partir da construção de um objeto de desenho com a função `svydesign(ids = ..., strata = ..., weights = ..., nest = TRUE)`. O desenho espelha: (i) estratos anuais consolidados (`id_ano_estrato`); (ii) conglomerados/Unidades Primárias de Amostragem (UPA) ao nível anual (`id_ano_upa`); e (iii) pesos finais calibrados da pesquisa. Para mitigar instabilidade numérica associada a pesos extremos, aplicou-se suavização por winsorização no percentil 99, registrada como ajuste mínimo e reproduzível (LUMLEY, 2010). Em estratos com PSU solitária, adotou-se a opção `options(survey.lonely.psu =`

"adjust"), conforme procedimento conservador discutido na literatura para tratamento de estratos com uma única UPA (LUMLEY, 2010).

A.2.3 Estatísticas descritivas e estimação de variância

As médias e proporções ponderadas foram obtidas com `svymean()`, e os totais com `svytotal()`, com estimação de variância por linearização de Taylor, conforme implementação do pacote `survey` (LUMLEY, 2010). Assim, todas as tabelas e figuras descritivas reportadas consideram simultaneamente os pesos amostrais e a estrutura de estratos e conglomerados, evitando subestimação de erros-padrão e inflação artificial de significância estatística que ocorre quando o desenho é ignorado.

A.2.4 Subpopulações e análise de domínios (domain analysis)

Quando o interesse analítico recaiu sobre subpopulações (por exemplo: recortes etários específicos; indivíduos que acessaram EPT; evadidos; indivíduos que acessaram o ensino superior), as análises foram conduzidas por análise de domínios, utilizando `subset(design, condição)`, evitando filtrar a base antes da construção do desenho. Esse procedimento preserva a informação do delineamento completo no cálculo de erros-padrão e testes, produzindo inferência apropriada para subgrupos (LUMLEY, 2010).

A.2.5 Modelos sob desenho amostral complexo

Para desfechos binários associados às macrotransições educacionais e ocupacionais, estimaram-se modelos lineares generalizados sob desenho complexo por meio de `svyglm(..., family = quasibinomial())`, com variâncias robustas ao delineamento. Os coeficientes foram interpretados como razões de chances (odds ratios), reportadas com intervalos de confiança de 95% obtidos pela exponenciação dos parâmetros e respectivos erros-padrão (LUMLEY, 2010). As escolhas de especificação (conjuntos de controles, estratificações e recortes) estão descritas no corpo do texto, enquanto detalhes operacionais de construção e codificação são apresentados nas subseções seguintes.

A.2.6 Nota de fundamentação (síntese)

Em pesquisas por amostragem, a validade inferencial depende do respeito ao plano amostral (probabilidades de inclusão, estratos e conglomerados) e do uso consistente dos pesos e rotinas adequadas de estimação de variância. A PNAD Contínua adota amostragem complexa por razões de cobertura e eficiência; por isso,

a inferência baseada no desenho é necessária para produzir estimativas e intervalos de confiança coerentes com o processo de seleção (TRIOLA, 2013; OLIVEIRA, 2018; LUMLEY, 2010).

A.3 Guia de leitura das tabelas complementares

A.3.1 Definição das métricas apresentadas

As tabelas deste apêndice apresentam, quando aplicável, as seguintes métricas:

- n (amostra): número absoluto de observações na base não ponderada; corresponde à quantidade efetiva de indivíduos entrevistados que compõem cada categoria.
- Pop. (população estimada): frequência expandida por meio dos pesos amostrais; aproxima o contingente populacional representado por cada grupo.
- % (percentual): proporção relativa de cada categoria dentro do universo analisado; permite comparar a composição dos grupos e identificar padrões distributivos.

A.4 Definição operacional das variáveis e classificações

A.4.1 Variáveis sociodemográficas

- Gênero: variável binária declarada pelo respondente, categorizada em “homem” e “mulher”.
- Raça/cor: classificação do IBGE, agregada em dois grupos analíticos: “branca” e “negra” (pretos e pardos).
- Grupo demográfico (interseccional): combinação entre gênero e raça/cor, resultando em quatro categorias mutuamente exclusivas: homem branco; homem negro; mulher branca; mulher negra.
- Território: situação do domicílio em “urbano” e “rural”, conforme classificação oficial do IBGE para o setor de residência.

A.4.2 Estratificação socioeconômica

- Classe (renda domiciliar per capita): construída a partir da renda domiciliar per capita e padronizada em múltiplos do salário mínimo vigente em 2024 (R\$ 1.412,00), com faixas: $\leq 0,5$ SM; 0,5–1 SM; 1–1,5 SM; 1,5–3 SM; ≥ 3 SM.
- Capital cultural familiar (proxy): indicador sintético baseado prioritariamente na escolaridade dos pais/responsáveis e em marcadores indiretos de recursos educacionais no domicílio, agregado em quatro categorias: baixo; médio; alto; não familiar (casos em que a informação é estruturalmente ausente ou não aplicável ao arranjo familiar informado).

A.4.3 Variáveis de trajetória educacional (macrotransições)

1. Transição 1 – Acesso à EPT: compara indivíduos que “nunca cursaram EPT” versus indivíduos que “cursaram ou estão cursando EPT”, abrangendo EPT articulada ao ensino médio (integrada/concomitante) e EPT subsequente (após conclusão do ensino médio).
2. Transição 2 – Permanência e conclusão da EPT: entre indivíduos que iniciaram EPT, distingue “concluiu” e “não concluiu”, segundo critérios definidos no corpo do trabalho (situação declarada e variáveis disponíveis na PNAD Contínua).
3. Transição 3 – Acesso ao ensino superior: identifica ingresso no ensino superior entre aqueles elegíveis, comparando perfis com e sem trajetória técnica prévia, conforme definição analítica adotada no estudo.

A.4.4 Variáveis de inserção ocupacional e mercado de trabalho

- Posição/vínculo na ocupação: agregação das categorias originais da PNAD Contínua em grupos analíticos (por exemplo: empregado no setor privado; empregado no setor público; trabalhador doméstico; conta própria; empregador; e demais categorias compatíveis com a estrutura da variável original).
- Grupamento ocupacional (CBO agregada): agregação dos grandes grupos ocupacionais em categorias analíticas (por exemplo: técnicos e profissionais de nível médio; apoio administrativo; serviços; ocupações elementares; e outras

categorias definidas no estudo), visando comparabilidade e estabilidade estatística.

- Taxa de formalidade: proporção de ocupados classificados como formais segundo critérios compatíveis com a PNAD Contínua, incluindo, quando aplicável, vínculos com proteção trabalhista e/ou enquadramentos administrativos típicos (por exemplo: empregados com carteira assinada; trabalhadores domésticos com carteira; servidores estatutários/militares; e outras situações explicitadas nos critérios do estudo).

A.4.5 Rendimentos

Renda média do trabalho principal: rendimento habitual mensal do trabalho principal, deflacionado para valores reais de 2024 segundo o deflator adotado no estudo.

Variáveis auxiliares de renda e jornada: quando aplicável, incluem horas trabalhadas e outras métricas ocupacionais necessárias à interpretação dos retornos, conforme descrito no corpo do trabalho e nas tabelas complementares.

A.5 Organização do material complementar (tabelas)

As tabelas complementares deste apêndice estão organizadas por blocos analíticos, seguindo a sequência do modelo empírico do estudo: (i) caracterização sociodemográfica e distributiva; (ii) transições educacionais; (iii) inserção ocupacional e formalidade; e (iv) rendimentos e prêmios salariais. Cada tabela informa o universo analisado, os recortes aplicados e as métricas de amostra e expansão, conforme definido na seção A.3.

Fonte: Elaboração própria.

Tabela A1 – Caracterização sociodemográfica dos jovens (15-29 anos) na Transição 1: Acesso à EPT

Variável	Categorias/ Níveis	n (Amostra inteira)	n (Nunca Cursou)	n (Cursou ou está cursando)	Pop. (Nunca Cursou)	Pop. (Cursou ou está cursando)	% (Nunca Cursou)	% (Cursou ou está cursando)
Total	-	217.602	194.353	23.249	31.738.592	4.281.247	100,00%	100,00%
Gênero	Homem	105.928	95.169	10.759	15.613.433	2.045.218	49,19%	47,77%
	Mulher	111.674	99.184	12.490	16.125.159	2.236.029	50,81%	52,23%
Raça	Negra	135.300	121.412	13.888	18.707.201	2.440.111	58,94%	57,00%
	Branca	82.302	72.941	9.361	13.031.391	1.841.136	41,06%	43,00%
Grupo Demográfico	Homem negro	66.085	59.862	6.223	9.256.148	1.128.705	29,16%	26,36%
	Homem branco	39.843	35.307	4.536	6.357.286	916.513	20,03%	21,41%
	Mulher branca	42.459	37.634	4.825	6.674.106	924.623	21,03%	21,60%
	Mulher negra	69.215	61.550	7.665	9.451.053	1.311.406	29,78%	30,63%
Classe (faixa de renda)	≤0,5 SM	70.879	65.095	5.784	9.051.607	885.987	28,52%	20,69%
	0,5–1 SM	68.329	60.754	7.575	9.912.216	1.341.857	31,23%	31,34%
	1–1,5 SM	36.268	31.776	4.492	5.800.509	891.334	18,28%	20,82%
	1,5–3 SM	29.962	25.857	4.105	4.827.736	879.422	15,21%	20,54%
	≥3 SM	12.164	10.871	1.293	2.146.524	282.648	6,76%	6,60%
Território Rural- Urbano.	Rural	48.251	44.290	3.961	3.494.316	313.636	11,01%	7,33%
	Urbano	169.351	150.063	19.288	28.244.277	3.967.611	88,99%	92,67%
Capital Cultural	Baixo	94.789	86.645	8.144	12.463.344	1.251.759	39,27%	29,24%
	Médio	74.261	65.143	9.118	11.565.702	1.815.233	36,44%	42,40%
	Alto	43.592	38.147	5.445	7.024.931	1.120.533	22,13%	26,17%
	Não familiar	4.960	4.418	542	684.615	93.721	2,16%	2,19%

Tabela A2 – Caracterização sociodemográfica dos jovens (15-29 anos) na Transição “2” – Permanência e conclusão da EPT

Variável	Categorias/ Níveis	n (Amostra inteira)	n (Não Concluiu)	n (Concluiu)	Pop. (Não concluiu)	Pop. (Concluiu)	% (Não concluiu)	% (Concluiu)
Total	-	14.031	2.535	11.496	462.172	2.275.528	100,00%	100,00%
Gênero	Homem	6.538	1.163	5.375	220.948	1.094.988	47,81%	48,12%
	Mulher	7.493	1.372	6.121	241.224	1.180.540	52,19%	51,88%
Raça	Negra	8.141	1.594	6.547	286.462	1.232.742	61,98%	54,17%
	Branca	5.890	941	4.949	175.711	1.042.786	38,02%	45,83%
Grupo Demográfico	Homem negro	3.693	725	2.968	136.818	573.175	29,60%	25,19%
	Homem branco	2.845	438	2.407	84.130	521.813	18,20%	22,93%
	Mulher branca	3.045	503	2.542	91.580	520.973	19,82%	22,89%
	Mulher negra	4.448	869	3.579	149.644	659.568	32,38%	28,99%
Classe (faixa de renda)	≤0,5 SM	2.691	671	2.020	110.382	337.499	23,88%	14,83%
	0,5–1 SM	4.295	882	3.413	158.301	641.531	34,25%	28,19%
	1–1,5 SM	2.997	488	2.509	96.407	509.409	20,86%	22,39%
	1,5–3 SM	3.002	373	2.629	73.839	572.019	15,98%	25,14%
	≥3 SM	1.046	121	925	23.243	215.072	5,03%	9,45%
Território Rural- Urbano.	Rural	1.985	411	1.574	32.510	124.715	7,03%	5,48%
	Urbano	12.046	2.124	9.922	429.662	2.150.814	92,97%	94,52%
Capital Cultural	Baixo	4.221	1.059	3.162	178.008	506.990	38,52%	22,28%
	Médio	5.473	927	4.546	178.002	954.533	38,51%	41,95%
	Alto	4.037	498	3.539	96.424	768.268	20,86%	33,76%
	Não familiar	300	51	249	9.738	45.737	2,11%	2,01%

Tabela A3 – Caracterização sociodemográfica dos jovens (15-29 anos) na Transição “3” – Acesso ao Ensino Superior

Variável	Categorias/ Níveis	n (Amostra inteira)	n (Não acessou ES)	n (Acessou ES)	Pop. (Não acessou ES)	Pop. (Acessou ES)	% (Não acessou ES)	% (Acessou ES)
Total	-	11.496	6.463	5.033	1.267.231	1.008.298	100,00%	100,00%
Gênero	Homem	5.375	3.118	2.257	628.024	466.964	49,56%	46,31%
	Mulher	6.121	3.345	2.776	639.207	541.334	50,44%	53,69%
Raça	Negra	6.547	4.049	2.498	760.097	472.645	59,98%	46,88%
	Branca	4.949	2.414	2.535	507.134	535.652	40,02%	53,12%
Grupo Demográfico	Homem negro	2.968	1.871	1.097	362.766	210.409	28,63%	20,87%
	Homem branco	2.407	1.247	1.160	265.259	256.555	20,93%	25,44%
	Mulher branca	2.542	1.167	1.375	241.875	279.097	19,09%	27,68%
	Mulher negra	3.579	2.178	1.401	397.331	262.236	31,35%	26,01%
Classe (faixa de renda)	≤0,5 SM	2.020	1.513	507	247.610	89.889	19,54%	8,91%
	0,5–1 SM	3.413	2.277	1.136	437.877	203.654	34,55%	20,20%
	1–1,5 SM	2.509	1.426	1.083	296.866	212.543	23,43%	21,08%
	1,5–3 SM	2.629	1.032	1.597	235.019	337.000	18,55%	33,42%
	≥3 SM	925	215	710	49.860	165.212	3,93%	16,39%
Território Rural- Urbano.	Rural	1.574	1.109	465	86.556	38.159	6,83%	3,78%
	Urbano	9.922	5.354	4.568	1.180.675	970.139	93,17%	96,22%
Capital Cultural	Baixo	3.162	2.200	962	360.724	146.266	28,47%	14,51%
	Médio	4.546	3.349	1.197	718.284	236.250	56,68%	23,43%
	Alto	3.539	756	2.783	160.636	607.633	12,68%	60,26%
	Não familiar	249	158	91	27.587	18.150	2,18%	1,80%

**Tabela A4 – Posição na Ocupação segundo Grupo Demográfico e Formação Técnica:
Distribuições comparadas e diferenças absolutas**

Grupo demográfico	Posição/ Vínculo na ocupação	Distribuição com técnico			Distribuição sem técnico			Diferença de rendas médias		
		Est.	IC95% (Inf.)	C95% (Sup.)	Est.	IC95% (Inf.)	C95% (Sup.)	Dif. Abs.	*Dif. Menor valor pos.	*Dif. Maior valor pos.
Homem branco	Empregado no setor privado	75,2%	73,0%	77,3%	72,3%	71,5%	73,0%	2,9%	0,0%	5,8%
	Trabalhador doméstico	12,1%	10,4%	13,7%	17,4%	16,7%	18,1%	-5,3%	-7,7%	-3,0%
	Trabalhador familiar auxiliar	7,7%	6,5%	9,0%	6,8%	6,3%	7,2%	1,0%	-0,7%	2,7%
	Empregador	2,7%	1,8%	3,6%	1,3%	1,1%	1,5%	1,3%	0,3%	2,4%
	Conta-própria	1,7%	1,2%	2,2%	1,6%	1,5%	1,8%	0,1%	-0,6%	0,8%
	Militar e servidor público estatutário	0,5%	0,2%	0,8%	0,4%	0,3%	0,5%	0,1%	-0,3%	0,6%
	Empregado no setor público	0,2%	0,0%	0,3%	0,2%	0,1%	0,3%	0,0%	-0,3%	0,2%
Homem negro	Empregado no setor privado	72,8%	71,0%	74,6%	67,6%	67,0%	68,2%	5,2%	2,8%	7,7%
	Trabalhador doméstico	12,9%	11,5%	14,2%	20,9%	20,3%	21,4%	-8,0%	-9,9%	-6,1%
	Trabalhador familiar auxiliar	8,2%	7,2%	9,3%	6,6%	6,3%	6,9%	1,7%	0,3%	3,0%
	Conta-própria	3,3%	2,7%	3,9%	2,9%	2,7%	3,1%	0,5%	-0,4%	1,3%
	Empregador	1,8%	1,2%	2,4%	1,2%	1,1%	1,3%	0,6%	-0,1%	1,3%
	Militar e servidor público estatutário	0,6%	0,2%	0,9%	0,5%	0,4%	0,6%	0,1%	-0,4%	0,5%
	Empregado no setor público	0,4%	0,1%	0,6%	0,4%	0,3%	0,4%	0,0%	-0,3%	0,3%
Mulher branca	Empregado no setor privado	60,0%	57,4%	62,5%	61,6%	60,7%	62,5%	-1,7%	-5,1%	1,8%
	Trabalhador familiar auxiliar	11,7%	10,2%	13,2%	7,0%	6,5%	7,4%	4,7%	2,8%	6,7%
	Trabalhador doméstico	10,6%	9,0%	12,2%	13,4%	12,8%	14,1%	-2,8%	-5,1%	-0,6%
	Militar e servidor público estatutário	6,8%	5,6%	8,1%	9,3%	8,8%	9,9%	-2,5%	-4,3%	-0,7%
	Conta-própria	4,7%	3,8%	5,6%	3,3%	3,0%	3,6%	1,4%	0,3%	2,6%
	Empregador	4,1%	3,2%	5,1%	2,0%	1,8%	2,3%	2,1%	0,9%	3,3%
	Empregado no setor público	2,1%	1,3%	2,8%	3,4%	3,0%	3,7%	-1,3%	-2,4%	-0,2%
Mulher negra	Empregado no setor privado	52,6%	50,5%	54,6%	53,0%	52,2%	53,7%	-0,4%	-3,2%	2,4%
	Trabalhador doméstico	12,9%	11,5%	14,3%	15,6%	15,1%	16,1%	-2,7%	-4,6%	-0,8%
	Trabalhador familiar auxiliar	11,9%	10,7%	13,1%	6,6%	6,3%	7,0%	5,3%	3,7%	6,8%
	Conta-própria	8,7%	7,7%	9,7%	5,0%	4,7%	5,3%	3,7%	2,4%	5,0%
	Militar e servidor público estatutário	7,7%	6,7%	8,8%	13,5%	13,0%	14,0%	-5,8%	-7,3%	-4,3%
	Empregador	3,9%	3,1%	4,7%	1,7%	1,5%	1,9%	2,2%	1,2%	3,2%
	Empregado no setor público	2,4%	1,8%	3,0%	4,6%	4,3%	4,9%	-2,2%	-3,1%	-1,3%

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

Tabela A5 – Distribuição dos Grupos Ocupacionais por Formação Técnica, segundo Grupo Demográfico

Grupo demográfico	Tipo de agrupamento de profissão	Distribuição com técnico			Distribuição sem técnico			Diferença de rendas médias		
		Est.	IC95% (Inf.)	C95% (Sup.)	Est.	IC95% (Inf.)	C95% (Sup.)	Dif. Abs. (p.p.)	*Dif. Menor valor pos.	*Dif. Maior valor pos.
Homem branco	Técnicos e profissionais de nível médio	25,3%	23,1%	27,5%	9,9%	9,4%	10,4%	15,4%	12,7%	18,1%
	Trabalhadores qualificados da indústria e construção	22,2%	20,0%	24,5%	18,2%	17,5%	18,9%	4,0%	1,0%	6,9%
	Trabalhadores de serviços e vendedores	15,1%	13,4%	16,9%	20,2%	19,5%	20,9%	-5,1%	-7,6%	-2,7%
	Operadores de instalações e máquinas	13,3%	11,6%	14,9%	19,3%	18,6%	20,0%	-6,0%	-8,4%	-3,6%
	Trabalhadores de apoio administrativo	9,5%	8,1%	11,0%	11,3%	10,8%	11,9%	-1,8%	-3,8%	0,2%
	Ocupações elementares	6,6%	5,3%	7,9%	13,0%	12,4%	13,6%	-6,4%	-8,3%	-4,5%
	Diretores e gerentes	3,1%	2,3%	3,9%	3,0%	2,7%	3,3%	0,1%	-1,0%	1,2%
	Membros das forças armadas e policiais	2,0%	1,4%	2,7%	2,2%	2,0%	2,5%	-0,2%	-1,1%	0,7%
	Profissionais das ciências e intelectuais	1,5%	0,9%	2,2%	1,2%	1,0%	1,4%	0,3%	-0,5%	1,2%
	Trabalhadores qualificados da agropecuária	1,3%	0,6%	1,9%	1,6%	1,4%	1,8%	-0,3%	-1,1%	0,5%
Homem negro	Técnicos e profissionais de nível médio	22,3%	20,5%	24,0%	8,5%	8,1%	8,8%	13,8%	11,7%	15,9%
	Trabalhadores qualificados da indústria e construção	21,6%	19,8%	23,5%	18,2%	17,7%	18,8%	3,4%	1,0%	5,8%
	Trabalhadores de serviços e vendedores	15,5%	14,1%	17,0%	21,4%	20,8%	21,9%	-5,8%	-7,9%	-3,8%
	Operadores de instalações e máquinas	14,7%	13,2%	16,3%	18,0%	17,5%	18,5%	-3,3%	-5,3%	-1,2%
	Trabalhadores de apoio administrativo	10,1%	8,8%	11,3%	9,9%	9,5%	10,3%	0,1%	-1,5%	1,8%
	Ocupações elementares	8,8%	7,7%	10,0%	17,4%	16,9%	17,9%	-8,6%	-10,2%	-6,9%
	Diretores e gerentes	2,6%	2,0%	3,2%	2,2%	2,0%	2,3%	0,4%	-0,4%	1,2%
	Membros das forças armadas e policiais	2,0%	1,4%	2,6%	1,8%	1,6%	1,9%	0,2%	-0,5%	1,0%
	Profissionais das ciências e intelectuais	1,3%	0,8%	1,8%	1,8%	1,7%	2,0%	-0,5%	-1,2%	0,1%
	Trabalhadores qualificados da agropecuária	1,1%	0,7%	1,5%	0,9%	0,7%	1,0%	0,2%	-0,3%	0,8%
Mulher branca	Técnicos e profissionais de nível médio	34,7%	32,3%	37,1%	10,0%	9,4%	10,5%	24,7%	21,8%	27,7%
	Trabalhadores de serviços e vendedores	24,0%	21,8%	26,3%	34,6%	33,7%	35,5%	-10,6%	-13,7%	-7,5%
	Trabalhadores de apoio administrativo	21,6%	19,4%	23,8%	23,0%	22,2%	23,8%	-1,3%	-4,3%	1,7%
	Ocupações elementares	9,1%	7,7%	10,5%	20,1%	19,3%	20,8%	-10,9%	-13,1%	-8,8%
	Profissionais das ciências e intelectuais	4,1%	3,1%	5,1%	2,0%	1,7%	2,2%	2,2%	0,9%	3,4%

	Operadores de instalações e máquinas	2,4%	1,5%	3,3%	4,2%	3,8%	4,5%	-1,8%	-3,1%	-0,5%
	Diretores e gerentes	2,1%	1,4%	2,8%	2,4%	2,1%	2,7%	-0,3%	-1,3%	0,7%
	Trabalhadores qualificados da indústria e construção	1,6%	1,0%	2,3%	3,5%	3,2%	3,9%	-1,9%	-2,9%	-0,9%
	Membros das forças armadas e policiais	0,1%	0,0%	0,3%	0,1%	0,0%	0,1%	0,1%	-0,1%	0,3%
	Trabalhadores qualificados da agropecuária	0,1%	0,0%	0,2%	0,3%	0,2%	0,4%	-0,2%	-0,4%	0,0%
	Técnicos e profissionais de nível médio	34,4%	32,4%	36,4%	9,2%	8,8%	9,6%	25,2%	22,8%	27,6%
	Trabalhadores de serviços e vendedores	26,5%	24,6%	28,4%	36,0%	35,3%	36,7%	-9,5%	-12,1%	-7,0%
	Trabalhadores de apoio administrativo	19,0%	17,3%	20,7%	17,2%	16,6%	17,8%	1,8%	-0,5%	4,0%
	Ocupações elementares	12,9%	11,5%	14,3%	27,1%	26,5%	27,8%	-14,2%	-16,2%	-12,2%
Mulher negra	Profissionais das ciências e intelectuais	2,7%	2,1%	3,3%	1,8%	1,6%	2,0%	0,9%	0,2%	1,7%
	Trabalhadores qualificados da indústria e construção	2,0%	1,4%	2,6%	3,3%	3,0%	3,6%	-1,3%	-2,1%	-0,4%
	Operadores de instalações e máquinas	1,4%	0,9%	1,9%	3,6%	3,3%	3,9%	-2,2%	-3,0%	-1,4%
	Diretores e gerentes	0,9%	0,5%	1,2%	1,3%	1,2%	1,5%	-0,5%	-1,0%	0,1%
	Trabalhadores qualificados da agropecuária	0,2%	0,0%	0,3%	0,4%	0,3%	0,5%	-0,2%	-0,5%	0,0%
	Membros das forças armadas e policiais	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%	-0,1%	0,0%

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

Tabela A6 – Diferenças de Rendimentos Médios por Formação Técnica, Profissão e Grupo Demográfico

Tipo de agrupamento de profissão	Grupo demográfico	Rendas médias com técnico (R\$)			Rendas médias sem técnico (R\$)			Diferença de rendas médias (R\$)		
		Est.	IC95% (Inf.)	C95% (Sup.)	Est.	IC95% (Inf.)	C95% (Sup.)	Dif. absoluta (p.p.)	*Dif. Menor valor possível	*Dif. Maior valor possível
Diretores e gerentes	Homem branco	4373,30	3556,44	5190,16	4620,54	4183,91	5057,16	-247,24	-1500,73	1006,25
	Homem negro	3814,18	3347,36	4281,00	3619,51	3312,05	3926,96	194,67	-579,60	968,94
	Mulher branca	3483,34	2476,15	4490,53	3060,67	2852,09	3269,24	422,68	-793,09	1638,45
	Mulher negra	3030,78	2401,70	3659,86	2629,60	2413,27	2845,92	401,18	-444,22	1246,59
Profissionais das ciências e intelectuais	Homem branco	3598,83	2437,72	4759,95	3424,52	2702,65	4146,40	174,31	-1708,68	2057,30
	Homem negro	2488,51	1982,45	2994,57	2289,14	2066,67	2511,61	199,37	-529,16	927,90
	Mulher branca	2664,43	1929,40	3399,47	2299,77	1874,25	2725,28	364,66	-795,89	1525,21
	Mulher negra	2288,53	1997,11	2579,95	2048,70	1905,79	2191,61	239,83	-194,50	674,16
Técnicos e profissionais de nível médio	Homem branco	3851,55	3543,41	4159,70	3393,98	3191,10	3596,87	457,57	-53,47	968,61
	Homem negro	3266,28	3091,03	3441,53	2815,66	2683,54	2947,78	450,62	143,25	757,99
	Mulher branca	2569,45	2445,02	2693,88	2424,46	2342,89	2506,03	144,99	-61,01	350,99
	Mulher negra	2395,66	2266,30	2525,02	2159,20	2099,50	2218,91	236,46	47,40	425,53
Trabalhadores de apoio administrativo	Homem branco	2386,62	2174,89	2598,35	2182,65	2115,48	2249,83	203,97	-74,94	482,87
	Homem negro	2083,46	1931,96	2234,95	1962,05	1917,81	2006,29	121,41	-74,33	317,14
	Mulher branca	1965,67	1864,64	2066,70	1825,39	1790,79	1860,00	140,28	4,65	275,92
	Mulher negra	1649,77	1581,64	1717,89	1664,29	1634,61	1693,97	-14,52	-112,32	83,28
Trabalhadores de serviços e vendedores	Homem branco	2562,11	2335,03	2789,18	2239,54	2187,27	2291,81	322,57	43,23	601,92
	Homem negro	2074,49	1951,79	2197,20	1941,84	1906,58	1977,10	132,65	-25,32	290,62
	Mulher branca	1766,65	1667,06	1866,23	1643,12	1620,44	1665,80	123,53	1,26	245,79
	Mulher negra	1523,68	1464,46	1582,89	1454,04	1435,17	1472,91	69,64	-8,44	147,72
Trabalhadores qualificados da agropecuária	Homem branco	1744,69	1312,43	2176,96	1930,23	1804,89	2055,58	-185,54	-743,15	372,07
	Homem negro	1811,83	1463,91	2159,74	1663,31	1571,46	1755,16	148,52	-291,25	588,29
	Mulher branca	1630,27	1205,69	2054,85	1594,55	1449,46	1739,65	35,72	-533,96	605,40
	Mulher negra	1459,33	742,48	2176,17	1407,30	1241,99	1572,61	52,03	-830,13	934,19
Trabalhadores qualificados da indústria e construção	Homem branco	2951,68	2759,07	3144,30	2410,03	2357,30	2462,77	541,65	296,30	787,00
	Homem negro	2587,66	2463,26	2712,05	2091,46	2053,99	2128,93	496,20	334,34	658,06
	Mulher branca	1880,20	1539,31	2221,09	1912,42	1808,14	2016,71	-32,22	-477,40	412,95
	Mulher negra	1826,02	1552,14	2099,89	1660,31	1596,77	1723,84	165,71	-171,70	503,11
Operadores de instalações e máquinas	Homem branco	2765,47	2591,70	2939,23	2544,83	2476,97	2612,69	220,64	-20,99	462,26
	Homem negro	2511,09	2366,02	2656,15	2243,38	2202,23	2284,53	267,71	81,50	453,92
	Mulher branca	1788,83	1607,01	1970,65	1791,56	1719,21	1863,92	-2,73	-256,91	251,44
	Mulher negra	1700,29	1558,17	1842,42	1636,49	1581,90	1691,09	63,80	-132,92	260,52
Ocupações elementares	Homem branco	1935,25	1770,49	2100,01	1677,29	1641,43	1713,16	257,96	57,33	458,58
	Homem negro	1739,43	1551,02	1927,85	1487,78	1465,40	1510,15	251,66	40,86	462,45
	Mulher branca	1501,97	1388,76	1615,18	1447,32	1419,34	1475,29	54,65	-86,53	195,84
	Mulher negra	1318,67	1248,87	1388,47	1273,55	1256,19	1290,90	45,13	-42,02	132,28
Membros das forças armadas e policiais	Homem branco	4882,30	4081,89	5682,70	4294,30	4042,69	4545,92	588,00	-464,02	1640,02
	Homem negro	4873,62	4130,53	5616,72	4021,04	3818,11	4223,96	852,59	-93,43	1798,61
	Mulher branca	4803,36	2109,34	7497,38	4990,67	3003,04	6978,29	-187,31	-4868,95	4494,34
	Mulher negra	2886,99	1980,36	3793,61	5476,28	4492,75	6459,80	-2589,29	-4479,44	-699,14

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).

Tabela A7 – Taxa de Formalidade segundo Grupo Demográfico e Maior Nível Educacional Alcançado

Grupo demográfico	Formação	Taxa de Formalidade	IC95% Inferior	IC95% Superior
Homem Negro	Sem EM	32,46%	31,99%	32,94%
	EM Regular	52,28%	51,69%	52,86%
	ES Incompleto	52,62%	51,13%	54,10%
	EM Técnico	58,63%	56,88%	60,38%
	ES Completo	58,07%	57,13%	59,02%
Homem Branco	Sem EM	36,72%	36,05%	37,39%
	EM Regular	51,34%	50,62%	52,06%
	ES Incompleto	50,77%	49,26%	52,28%
	EM Técnico	57,38%	55,37%	59,38%
	ES Completo	55,69%	54,87%	56,50%
Mulher branca	Sem EM	36,32%	35,42%	37,21%
	EM Regular	53,91%	53,11%	54,71%
	ES Incompleto	53,84%	52,36%	55,33%
	EM Técnico	59,08%	56,88%	61,29%
	ES Completo	61,92%	61,22%	62,62%
Mulher negra	Sem EM	30,61%	29,96%	31,26%
	EM Regular	49,75%	49,11%	50,39%
	ES Incompleto	54,29%	52,84%	55,74%
	EM Técnico	55,54%	53,74%	57,35%
	ES Completo	63,44%	62,67%	64,21%

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD Contínua 2022–2024 (IBGE).