

Mercado de Trabalho

conjuntura e análise

ANO 28 | abril de 2022

73



Governo Federal

Ministério da Economia

Ministro Paulo Guedes

ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada ao Ministério da Economia, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiros – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidente

Erik Alencar de Figueiredo

Diretor de Desenvolvimento Institucional

André Sampaio Zuvanov

**Diretor de Estudos e Políticas do Estado,
das Instituições e da Democracia**

Flavio Lyrio Carneiro

**Diretor de Estudos e Políticas
Macroeconômicas**

Marco Antônio Freitas de Hollanda Cavalcanti

**Diretor de Estudos e Políticas Regionais,
Urbanas e Ambientais**

Nilo Luiz Saccaro Júnior

**Diretor de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação
e Infraestrutura**

João Maria de Oliveira

Diretor de Estudos e Políticas Sociais

Herton Ellery Araújo

**Diretor de Estudos e Relações Econômicas
e Políticas Internacionais (substituto)**

José Eduardo Malta de Sá Brandão

Assessor-chefe de Imprensa e Comunicação

André Reis Diniz

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

URL: <http://www.ipea.gov.br>

Mercado de Trabalho: conjuntura e análise

CORPO EDITORIAL

Editor Responsável

Sandro Pereira Silva

Membros

Carlos Henrique Leite Corseuil

Felipe Mendonça Russo

Lauro Ramos

Sandro Sacchet de Carvalho

Equipe de Apoio

Bruna de Souza Azevedo

Carolina Lopes de Carvalho Vital

Gabriela Carolina Rezende Padilha

Máira Albuquerque Penna Franca

Leandro Pereira da Rocha

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – ipea 2022

Mercado de trabalho : conjuntura e análise / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; Ministério do Trabalho. – v.1, n.0, (mar.1996)- .- Brasília: Ipea: Ministério do Trabalho, 1996-

Irregular (de 1996-2008); Trimestral (de 2009-2012); Semestral (a partir de 2013).

Título da capa: Mercado de Trabalho: conjuntura e análise

ISSN 1676-0883

1. Mercado de Trabalho. 2. Estatísticas do Trabalho. 3. Brasil. 4. Periódicos. I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. II. Brasil. Ministério do Trabalho.

CDD 331.1205

DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/bmt73>

As publicações do Ipea estão disponíveis para download gratuito nos formatos PDF (todas) e EPUB (livros e periódicos). Acesse: <http://www.ipea.gov.br/portal/publicacoes>

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério da Economia.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO E INSERÇÃO NO ENSINO SUPERIOR¹

Maurício Cortez Reis²
Danielle Carusi Machado³

1 INTRODUÇÃO

Os cursos técnicos de nível médio no Brasil costumam oferecer educação de boa qualidade, capacitando os alunos para atuarem no mercado de trabalho após a sua conclusão. Os egressos desses cursos também apresentam elevada inserção no ensino superior. Dados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) mostram que os alunos de cursos técnicos de nível médio apresentam melhor desempenho em relação aos alunos do ensino médio regular, não apenas em termos do ingresso na educação superior, mas também de melhores notas em testes padronizados (Inep, 2017).

Esse resultado está de acordo com a tendência, também observada em muitos países, dos jovens desejarem continuar os seus estudos em cursos de nível superior. Isso é apontado como consequência da maior ambição educacional e do aumento na demanda por trabalhadores cada vez mais qualificados (OECD, 2020). No caso específico do Brasil, onde uma parcela acentuada dos jovens tem alcançado o ensino médio, o elevado diferencial de rendimentos entre os trabalhadores com ensino superior e os menos escolarizados é outro fator que reforça ainda mais o interesse em seguir os estudos após a conclusão do ensino médio, seja do tipo técnico, seja do regular (Reis e Machado, 2016). A conclusão de um curso técnico de nível médio, portanto, não deve representar o encerramento da trajetória educacional de um indivíduo. Como argumentam Dunkel e Mouillour (2009), aliás, os jovens devem estar mais dispostos a ingressar em um curso técnico se acreditarem que a possibilidade de transitarem para o ensino superior no futuro permanecerá aberta.

Os melhores indicadores observados para os alunos de cursos técnicos no Brasil podem ser devidos, porém, à melhor qualidade dos alunos desse tipo de curso, e não necessariamente a um viés acadêmico dos cursos técnicos. Com um processo de admissão geralmente mais rigoroso, os alunos selecionados pelos cursos técnicos devem ser, em média, mais capacitados que os demais. Esse resultado, no entanto, é alcançado ao custo elevado de uma carga horária que adiciona às matérias do currículo regular, já muito extenso, aquelas relacionadas com a área

1. DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/bmt73/pf3>

2. Técnico de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Sociais (Disoc) do Ipea. *E-mail*: <mauricio.reis@ipea.gov.br>.

3. Professora da Faculdade de Economia da Universidade Federal Fluminense (UFF). *E-mail*: <dani_carusi@hotmail.com>.

técnica escolhida (Schwartzman e Castro, 2013). Essa elevada carga horária dos cursos técnicos, aliás, pode contribuir para que muitos alunos que pretendem seguir na educação superior escolham o ensino médio regular.

Devemos destacar que, apesar dos bons resultados apresentados pelos alunos de cursos técnicos de nível médio, a participação desta modalidade de ensino ainda é baixa no Brasil em comparação não apenas com países europeus, mas também com países da América do Sul, como Argentina, Chile e Colômbia (Schwartzman e Castro, 2013). Segundo Schwartzman e Castro (2013), há uma nítida preferência no Brasil pela realização do curso técnico após a conclusão do ensino médio regular. Entender a verdadeira efetividade dos cursos técnicos em promover o acesso ao ensino superior parece importante para estabelecer melhor o papel que esses cursos vêm desempenhando no processo de formação profissional. Além disso, não é claro que os alunos que desejam ingressar em um curso técnico e posteriormente seguir para um curso superior estejam escolhendo a trajetória ideal, dado todo o esforço que devem fazer em relação ao aprendizado de atividades profissionais.

Este artigo procura analisar em que medida a educação proporcionada pelos cursos técnicos de nível médio, em particular do tipo integrado, de fato aumenta as chances de ingresso e conclusão do ensino superior, ou se o melhor desempenho desses indivíduos em relação aos egressos do ensino médio regular se deve a diferenças na qualidade dos alunos. A maior dificuldade nesse tipo de análise se deve ao fato de que a qualidade dos alunos, influenciada tanto por características observáveis dos próprios indivíduos, da sua família ou do local de residência, quanto por fatores não observáveis, pode ter impacto sobre a escolha do tipo de ensino médio e, também, sobre a decisão de cursar o ensino superior. Para lidar com essa questão, a abordagem neste artigo baseia-se na utilização de variáveis observáveis para fazer inferência sobre o grau de seleção dos alunos nos cursos técnicos como consequência de fatores não observáveis, conforme o método proposto por Altonji, Elder e Taber (2005).

Na análise empírica, são usados os microdados do suplemento da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) 2014, que contém informações sobre cursos de educação profissional e características educacionais e ocupacionais dos pais dos entrevistados, que devem influenciar as escolhas educacionais dos jovens. De acordo com os resultados, levando em consideração o efeito da seleção, cursar o nível técnico parece impor uma dificuldade adicional para os que pretendem dar continuidade a trajetória educacional em um curso de nível superior.

Este texto está organizado em 4 seções, além dessa introdução. Na seção 2, é apresentada a abordagem empírica utilizada, enquanto a base de dados é descrita na seção 3. Na seção 4, são apresentados e interpretados os resultados estimados, e a seção 5 comenta as principais conclusões.

2 MÉTODO

Os alunos dos cursos técnicos de nível médio e as suas famílias devem ter características observadas e não observadas diferentes dos alunos do nível médio regular. Torna-se difícil, portanto, distinguir entre o papel da instituição de ensino e dessas características dos estudantes e das

suas famílias como determinante para o sucesso no ingresso no ensino superior ou na conclusão deste. Para considerar essa questão, usamos neste estudo o método proposto por Altonji, Elder e Taber (2005), o qual utiliza o grau de seleção nas variáveis observadas como indicador para seleção das características não observadas.

Para avaliar a sensibilidade das estimativas em relação à correlação entre os fatores não observados que determinam tanto o ingresso no nível técnico quanto a conclusão do nível superior, ou seja, a capacidade e o esforço de cada aluno ou o apoio da família, por exemplo, consideramos um modelo *probit* bivariado, conforme a descrição a seguir.

Seja Y a variável de resultado, X um conjunto de variáveis observáveis e NT a variável que indica se o indivíduo concluiu o nível médio em uma escola técnica. Como variáveis de resultado Y temos o ingresso no ensino superior ou a sua conclusão. Logo, temos as equações a seguir.

$$NT = 1(X^T\beta + u > 0). \quad (1)$$

$$Y = 1(X^T\gamma + \alpha NT + \epsilon > 0). \quad (2)$$

$$\begin{pmatrix} u \\ \epsilon \end{pmatrix} \sim N \left(\begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{bmatrix} 1 & \rho \\ \rho & 1 \end{bmatrix} \right). \quad (3)$$

Podem ser estimados, então, modelos para os efeitos de NT correspondentes a várias hipóteses sobre ρ , que é a correlação entre os erros (u e ϵ) nas equações para NT e Y . Os resultados desses modelos, porém, podem se mostrar sensíveis ao valor escolhido para ρ . É necessário, portanto, um critério para julgar a magnitude de ρ . Para isso, o grau de seleção nas observáveis é usado como guia.

Altonji, Elder e Taber (2005) adotam a hipótese de que a seleção nas variáveis não observáveis é igual à seleção nas observáveis. Com isso, os autores mostram que pode ser estabelecido um limite inferior para o parâmetro α na equação (2), que ocorre quando $\rho = \frac{\text{Cov}(X^T\beta, X^T\gamma)}{\text{Var}(X^T\gamma)}$, e um limite superior que acontece na situação em que NT é tratado como exógeno, e o modelo se restringe apenas a equação (2), com $\rho = 0$. Nesse caso, o modelo é equivalente a um *probit* convencional.

O limite inferior para α pode ser obtido estimando o modelo *probit* bivariado das equações (1), (2) e (3) por máxima verossimilhança impondo a condição $\rho = \frac{\text{Cov}(X^T\beta, X^T\gamma)}{\text{Var}(X^T\gamma)}$. Fazemos isto considerando cada uma das nossas variáveis de resultado (conclusão do ensino superior e ingresso nesta etapa educacional) para comparar dois grupos de indivíduos: i) os que terminaram o nível médio técnico integrado; e ii) os que fizeram o médio no ensino regular sem terem completado um curso técnico.

3 DADOS

A PNAD é uma pesquisa domiciliar com representatividade nacional, realizada anualmente pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) até 2015, quando foi substituída pela PNAD Contínua. A PNAD oferece diversas informações referentes às características gerais da população, como idade, sexo, condição no domicílio, migração, educação, trabalho e rendimento. Nas edições da PNAD de 2007 e 2014, o IBGE introduziu uma pesquisa suplementar sobre educação e qualificação profissional, a qual foi aplicada a todos os entrevistados nas faixas etárias de 10 anos ou mais em 2007 e de 15 anos ou mais em 2014. A pesquisa de 2014 teve também um suplemento dedicado à mobilidade sócio-ocupacional, com informações sobre os pais dos entrevistados. Para esse segundo suplemento, apenas um indivíduo de 16 anos ou mais, selecionado de forma aleatória em cada domicílio, foi entrevistado. A análise realizada neste artigo utiliza os dados da PNAD 2014, que nos permite cruzar as informações sobre ensino profissional com variáveis relacionadas à estrutura familiar no suplemento sobre mobilidade sócio-ocupacional.

A oportunidade de combinar as informações desses dois suplementos é importante para a aplicação do método empírico proposto, pois permite que X seja representado por um amplo conjunto de variáveis. Medidas para a estrutura familiar, por exemplo, devem ajudar a determinar não apenas a decisão de cursar o ensino médio regular ou técnico, mas também a probabilidade de conclusão de um curso superior.

O corpo básico da PNAD permite computar o nível de escolaridade alcançado por um indivíduo. Com isso, são definidas as duas variáveis de resultado investigadas neste artigo, indicadores para os que concluíram o ensino superior e para os que pelo menos cursaram um ano nesse nível, assim como uma variável para indicar se o indivíduo concluiu o ensino médio. Usando o suplemento da PNAD 2014, é possível saber, entre os indivíduos que completaram pelo menos o ensino médio, aqueles que concluíram um curso técnico de nível médio. Para esses últimos, também é possível saber se o curso foi realizado de forma integrada, concomitante ou subsequente. Construímos a variável que identifica os indivíduos que concluíram o ensino médio em um curso técnico de nível médio, em particular na modalidade integrada. É definida também uma variável para os que concluíram um curso de forma integrada ou concomitante. Os indivíduos que realizaram um curso subsequente não são considerados na análise empírica, pois a decisão de ingressar no curso técnico não necessariamente precede a decisão de tentar seguir para o ensino superior.

Com o suplemento de mobilidade sócio-ocupacional, pode-se computar a escolaridade do pai e da mãe, assim como suas respectivas ocupações quando o entrevistado tinha 15 anos. Essa pesquisa também pergunta sobre o local de residência do entrevistado aos 15 anos de idade. Com isso, podem ser adicionadas variáveis regionais referentes ao mercado de trabalho e a oferta de cursos técnicos no período em que o indivíduo normalmente está ingressando no ensino médio.⁴

4. Aos 15 anos de idade, espera-se que o aluno já esteja ingressando no ensino médio. Supomos, portanto, que essas informações referentes aos 15 anos dos entrevistados sejam as mesmas do ano anterior, o que deve se verificar na maior parte dos casos, mesmo para a ocupação, que é utilizada de maneira agregada para os grandes grupos ocupacionais definidos com um dígito.

A amostra utilizada inclui os indivíduos com idade entre 25 e 45 anos, com pelo menos o ensino médio completo, e selecionados para o suplemento de mobilidade sócio-ocupacional. A restrição etária se deve à disponibilidade de dados agregados a serem imputados aos indivíduos na amostra, que devem ser referentes ao período em que tinham 15 anos.

Para identificação do modelo *probit* bivariado descrito na seção 2, são usadas variáveis para as condições do mercado de trabalho no período em que os indivíduos estavam ingressando no ensino médio. Essas variáveis devem influenciar a escolha do tipo de ensino médio, mas não diretamente as variáveis de resultado. A partir de várias edições da PNAD, são calculadas a taxa de desemprego e o rendimento médio do trabalho em cada Unidade da Federação (UF), e imputadas aos indivíduos pelo local de residência aos 15 anos. A restrição de escolaridade se deve ao fato de que são comparados, entre os que concluíram o ensino médio, os que o fizeram no modelo regular ou em um curso técnico. Apesar de todos esses cortes, o tamanho amostral da PNAD garante 13.418 observações. Desses, 11.658 completaram o ensino médio, mas não um curso técnico.

TABELA 1
Estatísticas descritivas

Variáveis	1	2
	Concluiu curso de nível técnico integrado	Concluiu o ensino médio, mas não um curso técnico
Idade	35,80	33,36
Mulher (%)	45,64	57,05
Negro/pardo (%)	40,02	46,57
Urbano (%)	95,87	93,64
Metropolitano (%)	42,55	38,14
Residência em área urbana aos 15 anos (%)	92,57	85,74
Residência na capital da UF anos 15 anos (%)	36,36	37,29
Presença do pai no domicílio aos 15 anos (%)	83,32	76,82
Presença da mãe no domicílio aos 15 anos (%)	95,42	91,12
Pai com pelo menos o ensino médio, se presente (%)	33,30	28,67
Mãe com pelo menos o ensino médio, se presente (%)	36,73	29,67
Pai ocupado nos grandes grupos 1 e 2 (%)	15,37	9,86
Mãe ocupada nos grandes grupos 1 e 2 (%)	7,89	6,71
Ensino superior completo (%)	41,34	27,93
Frequentou curso superior, mas não concluiu (%)	14,53	10,39
Observações	575	11.658

Elaboração dos autores.

Obs.: Valores calculados para a PNAD 2014 para indivíduos com idade entre 25 e 45 anos e com pelo menos o ensino médio completo, selecionados para o suplemento sobre mobilidade socioeconômica.

Na tabela 1, traçamos algumas estatísticas descritivas para dois grupos, que são o foco da análise empírica: i) indivíduos que completaram o ensino médio regular sem curso técnico; e ii) indivíduos que completaram o curso técnico integrado. São consideradas características individuais, familiares e geográficas. Nota-se que a idade média é semelhante entre as duas colunas, e que mulheres e negros têm participações maiores entre aqueles sem curso técnico. A taxa de residência em áreas urbanas é elevada e semelhante entre as colunas 1 e 2. Entre os que realizam curso técnico integrado, a residência em áreas metropolitanas é um pouco maior.

Com relação às características dos indivíduos aos 15 anos, a parcela dos que residiam em áreas urbanas é 10 pontos percentuais (p.p.) maior para os que concluíram curso técnico integrado em relação aos indivíduos com ensino médio regular. Nota-se também que as condições familiares são melhores para os indivíduos na coluna 1. Para esses, tanto os pais quanto as mães são mais escolarizados, assim como há um percentual maior de indivíduos cujos pais estavam ocupados nos grupos 1 e 2 da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO),⁵ associados a remunerações mais altas. Mães e pais presentes no domicílio na época em que os indivíduos tinham 15 anos também são frequentes para aqueles na coluna 1. Essas variáveis associadas à estrutura familiar devem ter influência sobre a trajetória educacional dos indivíduos.

De acordo com a tabela 1, indivíduos que completaram um curso técnico de nível médio integrado possuem características diferentes daqueles que completaram o ensino médio regular. Os primeiros também têm uma estrutura familiar mais favorável, além de participações maiores de homens e de não negros. A residência em áreas urbanas aos 15 anos também se mostra associada ao curso técnico de forma integrada.

4 RESULTADOS

Antes de apresentar os resultados baseados na abordagem proposta por Altonji, Elder e Taber (2005), são mostrados os resultados de regressões para avaliar a relação entre a probabilidade de ter ingressado ou concluído o ensino superior e o fato de ter completado o ensino médio em um curso técnico integrado em relação a um curso regular. Pretende-se nessa análise preliminar avaliar como essa relação é afetada pela inclusão de características observáveis dos alunos e da estrutura familiar. Nesses resultados, mostrados na tabela 2, são excluídos da amostra os indivíduos que completaram um curso técnico de nível médio subsequente ou concomitante.

O efeito estimado do curso técnico é positivo, e praticamente não se altera quando adicionamos o primeiro conjunto de controles (características individuais), ou seja, passamos da coluna 1 para a coluna 2 da tabela 2. O efeito marginal diminui ligeiramente com a adição de variáveis regionais para o período da entrevista e para o período em que o indivíduo tinha

5. Na CBO, os trabalhadores são classificados nos grupos 1 (diretores e gerentes), 2 (profissionais das ciências e das artes), 3 (técnicos de nível médio), 4 (trabalhadores de serviços administrativos), 5 (trabalhadores dos serviços e vendedores), 6 (trabalhadores da agropecuária), 7 (trabalhadores qualificados, operários e artesãos), 8 (operadores de instalações e máquinas) e 9 (trabalhadores de ocupações elementares).

15 anos. Apenas na coluna 4, quando são acrescentadas características da estrutura familiar, percebe-se uma redução um pouco maior nos efeitos marginais estimados. Mesmo com um conjunto bem extenso de controles, os resultados mostram que a conclusão de um curso técnico está relacionada com um aumento de 7 p.p. na probabilidade de conclusão de um curso superior, e com uma probabilidade 12 p.p. maior de ingressar no ensino superior em comparação com um indivíduo que completou o ensino médio regular.

TABELA 2
Resultados para as probabilidades de conclusão e frequência de curso de ensino superior – modelo *probit*

	1	2	3	4
Painel A: probabilidade de completar o ensino superior				
Curso técnico integrado ao ensino médio	0,3644 (0.02524)*** [0.1334]	0,3354 (0.02543)*** [0.1211]	0,2963 (0.02516)*** [0.1052]	0,1974 (0.02525)*** [0.0671]
Controles	Nenhum	Idade, idade ao quadrado, <i>dummies</i> para mulher e raça	(2) + residência aos 15 anos: <i>dummies</i> para UF, capital, área urbana, rendimento médio e taxa de desemprego local	(3) + <i>dummies</i> para educação do pai e da mãe, ocupação do pai e da mãe quando o indivíduo tinha 15 anos
Pseudo R ²	0,0029	0,0398	0,0634	0,1717
Observações	12.090	12.090	12.090	12.090
Painel B: probabilidade de ingressar no ensino superior				
Curso técnico integrado ao ensino médio	0,4441 (0.02567)*** [0.1753]	0,4362 (0.02628)*** [0.1720]	0,4028 (0.02658)*** [0.1586]	0,3091 (0.02849)*** [0.1215]
Controles	Nenhum	Idade, idade ao quadrado, <i>dummies</i> para mulher e raça	(2) + residência aos 15 anos: <i>dummies</i> para UF, capital, área urbana, rendimento médio e taxa de desemprego local	(3) + <i>dummies</i> para educação do pai e da mãe, ocupação do pai e da mãe quando o indivíduo tinha 15 anos
Pseudo R ²	0,004	0,0362	0,0607	0,1828
Observações	12.090	12.090	12.090	12.090

Elaboração dos autores.

Obs.: 1. Os erros-padrão são mostrados entre parênteses.

2. Os efeitos marginais estimados são mostrados entre colchetes.

3. * Significativo para o nível de 10%; ** significativo para o nível de 5%; *** significativo para o nível de 1%.

Conforme detalhado na metodologia, iremos analisar agora a sensibilidade das estimativas em relação a correlação entre os fatores não observados que determinam a conclusão de um curso de nível técnico e os que determinam a variável de resultado (ingresso ou conclusão do nível superior). Estimaremos o efeito médio de ter concluído o nível médio técnico integrado considerando os dois valores limite para a correlação (ρ) entre os componentes de erro das

equações (1) e (2). A tabela 3 apresenta os resultados para o limite inferior, na coluna 1, em que supõe-se que $\rho = \frac{cov(X'\beta, X'\gamma)}{var(X'\gamma)}$, e para o limite superior, quando não há correlação, ou seja, $\rho = 0$, que são similares aos dos *probit* univariados, e mostrados na coluna 2 da tabela 3.

TABELA 3

Análise de sensibilidade para as probabilidades estimadas de conclusão e frequência de curso de ensino superior/curso técnico de nível médio integrado

	1	2
	Modelo: $\rho = \frac{cov(X\beta, X\gamma)}{var(X\gamma)}$	Modelo: $\rho = 0$
Painel A: probabilidade de completar o ensino superior		
$\hat{\alpha}$	0,322	0
$\hat{\rho}$	-0,475 (0.06806)*** [-0.124]	0,197 (0.07087)*** [0.065]
Observações	12.090	12.090
Painel B: probabilidade de ingressar no ensino superior		
$\hat{\rho}$	0,266	0
$\hat{\alpha}$	-0,258 (0.06936)*** [-0.091]	0,309 (0.07156)*** [0.118]
Observações	12.090	12.090

Elaboração dos autores.

Obs.: 1. Os erros-padrão são mostrados entre parênteses.

2. Os efeitos marginais estimados são mostrados entre colchetes

3. * Significativo para o nível de 10%; ** significativo para o nível de 5%; *** significativo para o nível de 1%.

Pelo método de Altonji, Elder e Taber (2005), ao considerarmos a seleção com base em variáveis não observadas, o limite inferior para os efeitos de ter feito um curso médio técnico integrado sobre as probabilidades de ingressar no ensino superior ou de finalizá-lo passam a ser negativos. Dessa forma, na tabela 3, o intervalo estimado para a probabilidade de concluir o ensino superior para os egressos do curso técnico varia entre uma redução de 12 p.p. e um aumento de 7 p.p. em relação aos que completaram o ensino médio regular, dependendo da influência dos fatores não observados. Para a probabilidade de ingresso no ensino superior, o intervalo estimado varia entre uma redução de 9 p.p. e um aumento de 12 p.p.

Os resultados reportados na tabela 2, sugerindo um viés acadêmico dos cursos técnicos, representam um limite superior para o efeito desse tipo de curso sobre a progressão educacional. Os resultados da tabela 3, porém, revelam que a situação pode ser bem diferente. As características não observadas dos alunos de cursos técnicos devem ter um papel importante nesse processo. Os melhores resultados dos egressos desse tipo de curso podem ser consequência dos

melhores alunos selecionados, e não necessariamente ao efeito da instituição, como mostram os resultados para o limite inferior. Para as probabilidades de ingresso ou conclusão de um curso superior, enquanto o limite superior mostra probabilidades maiores para os egressos de cursos técnicos, o limite inferior mostra que essas probabilidades podem ser menores para esses mesmos indivíduos quando considerados os fatores não observados. Uma interpretação possível para esses resultados é que os cursos técnicos de nível médio selecionam os melhores alunos, muitos deles talvez já com a intenção de ingressar no ensino superior. Embora esses cursos tenham um foco no ensino profissional, e os alunos tenham um programa extenso de matérias, as características individuais desses alunos levam a maiores taxas de ingresso e conclusão de um curso superior do que a verificada para os egressos do ensino médio regular.

5 CONCLUSÃO

Os cursos técnicos de nível médio no Brasil são considerados de boa qualidade, permitindo que os seus alunos geralmente apresentem resultados melhores que os egressos do ensino médio regular. Um desafio para esse tipo de curso, porém, é a sua expansão entre os jovens. A participação dos cursos de nível técnico ainda é baixa no Brasil em comparação não apenas com países europeus, mas também com outros países da América do Sul. Um fator que ajuda a explicar o desincentivo para muitos alunos é a ideia de que o curso técnico representa o final da trajetória educacional do indivíduo. Esta possibilidade de continuidade vem sendo cada vez mais valorizada na decisão dos jovens.

O melhor desempenho dos egressos de cursos técnicos de nível médio não se restringe ao mercado de trabalho, sendo verificado também em termos acadêmicos, como pelas maiores probabilidades de ingresso e de conclusão de um curso de nível superior. Esse resultado, contudo, pode ser consequência da melhor qualidade dos alunos de cursos técnicos, dados os critérios mais rigorosos de entrada. Procuramos nessa nota identificar o efeito específico do curso técnico para esse melhor desempenho, isolando a influência de características observáveis e não observáveis. Para isso, é utilizado o método proposto por Altonji, Elder e Taber (2005), que se baseia na utilização de variáveis observáveis para fazer inferência sobre o grau de seleção dos alunos nos cursos técnicos como consequência de fatores não observáveis.

As evidências empíricas usando os dados do suplemento da PNAD 2014 mostram que os efeitos dos cursos técnicos de nível médio variam entre um aumento de 7 p.p. na probabilidade de conclusão de um curso superior até uma redução de 12 p.p. Para a probabilidade de pelo menos ingressar no ensino superior, esse intervalo varia entre um aumento de 12 p.p. e uma redução de 9 p.p. É possível que o sucesso desses indivíduos em relação à progressão educacional seja determinado pela seleção dos melhores alunos nos cursos técnicos. Dessa forma, esses cursos seriam direcionados a um conjunto relativamente pequeno de jovens, selecionados com base na sua capacidade individual. Embora esses recebam educação profissional de qualidade, muitos aspiram continuar os estudos no ensino superior. Nesse caso, a formação de técnicos para o mercado de trabalho estaria ocorrendo de maneira ainda mais limitada.

A expansão dos cursos técnicos de nível médio é importante, pois pode alcançar mais jovens que de fato ingressem no mercado de trabalho, sem necessariamente restringir a continuidade dos estudos para os que desejarem, que pode ser inclusive facilitada por meio de critérios diferenciados para o ingresso na educação superior dos alunos provenientes de cursos técnicos, e assim oferecidas condições de competirem por uma vaga com os alunos que cursam apenas o ensino médio regular. A ampliação do ensino público de qualidade também pode permitir trajetórias mais adequadas para parte dos que ingressam em cursos técnicos de nível médio visando um ensino de excelência oferecido gratuitamente, mas que não tem interesse no ensino profissionalizante.

REFERÊNCIAS

ALTONJI, J. G.; ELDER, T. E.; TABER, C. R. Selection on observed and unobserved variables: assessing the effectiveness of catholic schools. **Journal of Political Economy**, v. 113, n. 1, p. 151-184, Feb. 2005.

DUNKEL, T.; MOUILLOUR, L. I. Through the looking-glass: diversification and differentiation in vocational education and training and higher education. *In*: DESCY, P.; TESSARING, M. (Ed.). **Modernising vocational education and training: fourth report on vocational training research in Europe – background report**. Luxembourg: Cedefop, 2009. v. 2, p. 257-288.

INEP – INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS. **Resumo técnico: resultados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica**. Brasília: Inep, 2017.

OECD – ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Education at a Glance 2020: OECD Indicators**. Paris: OECD Publishing, 2020. Disponível em: <<https://bit.ly/3DbBu7b>>.

REIS, M. C.; MACHADO, D. C. Uma análise dos rendimentos do trabalho entre indivíduos com ensino superior no Brasil. **Economia Aplicada**, v. 20, n. 4, p. 415-439, 2016.

SCHWARTZMAN, S.; CASTRO, C. de M. Ensino, formação profissional e a questão da mão de obra. **Ensaio: Avaliações e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 80, p. 563-623, 2013.

Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

EDITORIAL

Chefe do Editorial

Aeromilson Trajano de Mesquita

Assistentes da Chefia

Rafael Augusto Ferreira Cardoso

Samuel Elias de Souza

Supervisão

Camilla de Miranda Mariath Gomes

Everson da Silva Moura

Revisão

Alice Souza Lopes

Amanda Ramos Marques

Ana Clara Escórcio Xavier

Clícia Silveira Rodrigues

Luiz Gustavo Campos de Araújo Souza

Olavo Mesquita de Carvalho

Regina Marta de Aguiar

Reginaldo da Silva Domingos

Brena Rolim Peixoto da Silva (estagiária)

Nayane Santos Rodrigues (estagiária)

Editoração

Anderson Silva Reis

Cristiano Ferreira de Araújo

Danielle de Oliveira Ayres

Danilo Leite de Macedo Tavares

Leonardo Hideki Higa

*The manuscripts in languages other than Portuguese
published herein have not been proofread.*

Missão do Ipea

Aprimorar as políticas públicas essenciais ao desenvolvimento brasileiro por meio da produção e disseminação de conhecimentos e da assessoria ao Estado nas suas decisões estratégicas.



ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

MINISTÉRIO DA
ECONOMIA

