

ENSINO PROFISSIONAL E RENDIMENTOS DO TRABALHO: UMA ANÁLISE PARA O BRASIL

Marina Ferreira Fortes Aguiar*

1 INTRODUÇÃO

O Brasil, apesar dos avanços recentes na área da educação, permanece se caracterizando como um país com nível educacional baixo e distribuído de maneira bastante desigual. Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2009 quase 60% da população apresentava escolaridade inferior ao ensino fundamental completo.¹ Dessa forma, a força de trabalho se mostra majoritariamente pouco escolarizada, apresenta baixa produtividade do trabalho e, conseqüentemente, grande parte da população vive em situação de pobreza.

Nesse contexto, ganha força outra modalidade de ensino, denominada educação profissional, que pode ser uma forma de melhorar a qualificação dos trabalhadores e incentivar a inserção ocupacional no mercado de trabalho, em especial para aqueles indivíduos que abandonaram a escola com um nível muito baixo de educação formal. Esta nota tem como objetivo ampliar a análise do efeito da escolaridade nos rendimentos do trabalho a partir da inclusão de variáveis que captem a educação profissionalizante. Ou seja, serão acrescentadas informações sobre os indivíduos que frequentaram ou estão frequentando cursos de qualificação profissional ou de nível técnico.

Cabe ressaltar que essas duas modalidades de ensino não se encaixam no conceito de educação formal, que está presente no ensino escolar institucionalizado, cronologicamente gradual, hierarquicamente estruturado e com objetivos determinados. A educação não formal pode ser descrita como qualquer tentativa educacional organizada e sistemática que, normalmente, se realiza fora dos quadros do sistema formal de ensino. Ela é mais difusa, menos hierárquica, menos burocrática, de duração variável, podendo ou não conceder certificados de aprendizagem.

A análise empírica realizada nesta nota utiliza os microdados da PNAD de 2007 e a investigação é feita separadamente para homens e mulheres, pois evidências indicam a existência de diferenciais de rendimentos entre os gêneros. Adicionalmente, procura-se estimar tais efeitos para a média da população e não apenas para os indivíduos ocupados, o que

* Doutoranda da Universidade Federal Fluminense (UFF) e analista socioeconômica do IBGE.

1. Segundo a PNAD de 2009 do IBGE, o Brasil apresentava a seguinte distribuição educacional da população em idade ativa (PIA): 12,2% com 12 anos ou mais de escolaridade; 28,2% com 9 a 11 anos de estudo; 25,6% com educação entre 5 e 8 anos; 24,3% com 1 a 4 anos de estudo; e 9,7% sem instrução.

torna necessária a aplicação do método elaborado por Heckman (1979) para a correção do viés de seleção amostral.

2 BASE DE DADOS E ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

No ano de 2007, em convênio com o Ministério da Educação (MEC), o IBGE introduziu na PNAD uma pesquisa suplementar sobre *Educação profissional e aspectos complementares da educação de jovens e adultos*. A partir dessas informações foi possível conhecer o perfil dos indivíduos que estavam frequentando ou já haviam frequentado cursos de qualificação profissional e de nível técnico, além das especificidades destes tipos de educação não formal, a exemplo do tipo de instituição de ensino frequentada. Cabe ressaltar o uso das seguintes definições por parte do IBGE:

Curso de qualificação profissional (também chamado formação inicial e continuada): é qualquer curso de formação para exercício de uma atividade profissional. Pode ser oferecido na escola ou por outros tipos de instituições (igrejas, ONG's etc), tem duração variável, confere certificado de participação e pode ser realizado, dependendo do curso, sem exigência de escolarização. Sua proposta é qualificar o profissional para trabalhar, sem aumento do seu nível de escolaridade.

Curso técnico de Nível Médio: curso de educação profissional realizado integrado ou após a conclusão do ensino médio. Confere o diploma de técnico. Possui legislação própria e diretriz curricular específica, só podendo ser ministrado por escola devidamente credenciada pelo poder público.

Com base nesses conceitos foram definidas as variáveis utilizadas na análise da educação profissionalizante e dos rendimentos do trabalho de homens e mulheres no Brasil. Para isso, selecionou-se uma amostra de indivíduos com idades entre 25 e 55 anos, residentes de uma das dez regiões metropolitanas (RMs) brasileiras² e que estariam mais propensos a se beneficiar dos efeitos da realização dos cursos de educação não formal.³ Essas escolhas foram feitas com o objetivo de reduzir problemas de heterogeneidade entre indivíduos e regiões, na medida em que grupos específicos devem apresentar características não observáveis muito diferentes, a exemplo de pessoas que estão na faixa de idade em que a decisão de se educar ainda está sendo tomada e aquelas cujo ciclo educacional já foi encerrado, ou ainda pessoas que vivem em áreas com pouca oferta de cursos profissionalizantes.⁴

Para a análise empírica, foram elaboradas diversas variáveis relativas às características individuais – por exemplo, *dummies* de idade e escolaridade, variáveis familiares como número de filhos, *status* marital e características conjugais –, e relacionadas ao mercado de trabalho, a exemplo da posição na ocupação e do setor de atividade.

Com relação às características da amostra, a tabela 1 expõe o perfil de homens e mulheres e a tabela 2 apresenta as variáveis de educação profissional utilizadas nas estimações dos modelos de salário. Cabe ressaltar que a amostra considerou 56 mil observações, representadas por 29,5 mil mulheres e 26,5 mil homens.

Nota-se que, na amostra, o grupo de homens e de mulheres se divide de forma semelhante entre as faixas de idade. No que se refere às variáveis de educação formal, percebe-se que dentre as pessoas de 25 a 55 anos de idade que moram em áreas metropolitanas brasileiras, mais

2. As RMs brasileiras definidas pelo IBGE são: São Paulo, Rio de Janeiro, Brasília, Belo Horizonte, Belém, Salvador, Fortaleza, Recife, Porto Alegre e Curitiba.

3. Para isso foram excluídos da amostra todos os indivíduos que possuíam graduação completa.

4. Partiu-se da hipótese de que nas RMs brasileiras não existem problemas de oferta de cursos de qualificação profissional ou de nível técnico.

da metade não conseguiu completar o ciclo escolar de 11 anos de ensino. Além disso, verifica-se que 85% dos homens encontram-se ocupados e apenas 62% das mulheres estão nessa situação.

TABELA 1
Perfil de homens e mulheres na amostra
 (Em %)

Variáveis (%)	Homens	Mulheres
Faixa de idade entre 25 e 29 anos	21,40	19,74
Faixa de idade entre 30 e 35 anos	21,90	21,44
Faixa de idade entre 36 e 45 anos	32,20	32,98
Faixa de idade entre 46 e 55 anos	24,50	25,85
Até fundamental incompleto	39,67	38,38
Fundamental completo, mas médio incompleto	20,64	20,03
Médio completo, mas graduação incompleta	39,70	41,60
É casado	69,94	62,65
Ocupado	85,27	58,08
Desocupado	6,09	8,98
Inativo	8,63	32,94
Empregado com carteira assinada	48,59	41,25
Estatutário ou militar	7,33	7,86
Empregado sem carteira assinada	15,02	27,39
Conta-própria	24,74	20,96
Empregador	4,32	2,53

Fonte: Elaboração própria com base na PNAD de 2007.

TABELA 2
Características da educação não formal por gênero

Variáveis	Homens		Mulheres	
	Valor	%	Valor	%
Amostra	26.498		29.502	
Pessoas que já cursaram algum curso de educação profissional	7.776	29,3	8.036	27,2
Pessoas que estão cursando algum curso de qualificação profissional	538	2,0	727	2,5
Pessoas que estão cursando algum curso de nível técnico	147	0,6	183	0,6
Pessoas que concluíram o curso de qualificação profissional	5.934	22,4	5.800	19,7
Trabalham ou já trabalharam na área do curso de qualificação profissional que foi concluído	4.261	16,1	3.349	11,4
Não trabalham nem já trabalharam na área do curso de qualificação profissional que foi concluído	1.673	6,3	2.451	8,3
Pessoas que não concluíram o curso de qualificação profissional	394	1,5	619	2,1
Pessoas que concluíram o curso de nível técnico	1.252	4,7	1.415	4,8
Trabalham ou já trabalharam na área do curso de nível técnico que foi concluído	908	3,4	927	3,1
Não Trabalham nem já trabalharam na área do nível técnico que foi concluído	344	1,3	488	1,7
Pessoas que não concluíram o curso de nível técnico	196	0,7	202	0,7
Pessoas que cursaram e concluíram qualificação profissional em instituição do Sistema S ¹	1.945	7,3	1.190	4,0
Pessoas que cursaram e concluíram qualificação profissional em instituição de ensino público (todas as esferas)	671	2,5	1.216	4,1
Pessoas que cursaram e concluíram qualificação profissional em instituição de ensino particular ou outro tipo	3.318	12,5	3.394	11,5
Pessoas que cursaram nível técnico e concluíram em instituição do Sistema S ¹	274	1,0	92	0,3
Pessoas que cursaram nível técnico e concluíram em instituição de ensino público (todas as esferas)	474	1,8	538	1,8
Pessoas que cursaram nível técnico e concluíram em instituição de ensino particular ou outro tipo	504	1,9	785	2,7

Fonte: Elaboração própria com base na PNAD de 2007.

¹ Sistema S: Serviço Social de Transportes (SEST), Serviço Nacional de Aprendizagem em Transportes (SENAT), Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar), Serviço Social do Comércio (SESC), Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), Serviço Brasileiro de Apoio às Pequenas e Médias Empresas (Sebrae), Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (SESCOOP), Serviço Social da Indústria (Sesi), Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai).

A partir da tabela 2 é possível observar que 29,3% dos homens e 27,2% das mulheres já frequentaram algum curso profissionalizante e aproximadamente 3% estavam frequentando no momento da entrevista. Das pessoas que já frequentaram, a maioria esteve vinculada aos cursos de qualificação profissional e apenas 5% da amostra cursaram o nível técnico. Todavia, independentemente da categoria, quase a totalidade dos indivíduos concluiu o curso de educação não formal escolhido.

Um ponto interessante é avaliar o aproveitamento do nível profissionalizante na vida laboral dos indivíduos. Verifica-se que 72% dos homens que concluíram qualquer tipo de curso já haviam trabalhado ou estavam trabalhando na área em que se especializaram. No caso feminino, há uma redução de mais de 10 pontos percentuais (p.p.) nessa proporção. Adicionalmente, observa-se que, entre os homens, a grande maioria frequentou as instituições de ensino particulares e do Sistema S, já entre as mulheres a participação ocorreu principalmente nas instituições públicas e particulares.

TABELA 3
Salário-hora médio por categoria de escolaridade

	Salário/hora	
	Homem	Mulher
No curso de educação profissional	7,0	5,4
Não concluiu curso de qualificação profissional	5,6	4,0
Concluiu curso de qualificação profissional	6,4	5,0
Não concluiu curso de nível técnico	9,2	5,5
Concluiu curso de nível técnico	10,0	6,7
Com escolaridade até o fundamental incompleto, porém sem ter ou está cursando EP	3,9	3,0
Com escolaridade entre o fundamental completo e o médio incompleto, porém sem ter ou está cursando EP	5,1	4,0
Com escolaridade entre o médio completo e o superior incompleto, porém sem ter ou está cursando EP	8,1	6,1

Fonte: Elaboração própria com base na PNAD de 2007.

Por fim, é importante analisar o valor médio do salário-hora daqueles indivíduos que estavam ocupados no momento da entrevista. Percebe-se que, independentemente da escolaridade ou da ligação com a educação não formal, as mulheres possuem um salário-hora inferior ao dos homens. Além disso, nota-se como os rendimentos estão fortemente relacionados à educação, visto que quanto mais elevado o grau escolar maior o retorno salarial do indivíduo. A educação profissional também corrobora esse argumento na medida em que os indivíduos que continuaram investindo em seu capital humano, optando por cursos de qualificação profissional ou nível técnico, estão associados a um maior salário-hora se comparados às categorias de escolaridade formais compatíveis, principalmente aqueles que concluíram tais cursos.

3 METODOLOGIA

A metodologia utilizada tem como motivação principal a teoria do capital humano e, em especial, a contribuição de Mincer (1974) através da especificação de sua equação de rendimentos que pode ser descrita da seguinte maneira:

$$\ln W_i = f(s_i, x_i, z_i) + u_i, \quad i = 1, 2, \dots, n$$

onde $\ln W_i$ indica o logaritmo natural dos rendimentos do indivíduo i , s_i é a medida de educação, x_i denota experiência, z_i são características individuais e u_i é um erro estocástico.

O presente artigo faz uma adaptação dessa estrutura para captar os retornos da educação técnica sobre os rendimentos do trabalho por meio da inclusão das variáveis de educação não formal como um subgrupo do componente “educação”. Além disso, tal estrutura estará dividida segundo o gênero, pois evidências indicam a existência de diferenciais de rendimentos entre homens e mulheres.

A estimação dos modelos é realizada através do método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) – do inglês Ordinary Least Squares (OLS) – e do método elaborado por Heckman (1979) para correção de viés de seletividade amostral. Tal viés está relacionado à censura dos dados de rendimentos daqueles indivíduos que não estão ocupados ou que não recebem remuneração, e com isso a amostra deixa de ser aleatória. Com essa correção é possível captar a taxa de retorno da escolaridade não formal nos salários para a população como um todo, e não apenas para o grupo específico de pessoas ocupadas.

A tabela 4 descreve os dois grupos de equações, apresentando as aberturas das variáveis de escolaridade não formal assim como os controles utilizados. Vale destacar que existem diferenças entre os controles que representam as variáveis de identificação da equação de seleção, ou seja, aquelas que interferem na decisão de participar da força de trabalho, mas não influenciam os salários recebidos.

TABELA 4
Estrutura dos modelos¹

Variável dependente	Variáveis de escolaridade não formal	Controles
Logaritmo neperiano no salário-hora do trabalho principal	Concluiu/não concluiu o curso de qualificação profissional + concluiu/não concluiu o curso de nível técnico + está cursando educação profissional	<i>Dummies</i> para: escolaridade formal, faixas de idade, <i>status</i> marital, RMs, setor de atividade e posição na ocupação + idade ao quadrado
	Concluiu dividido entre os que trabalham ou já trabalharam e aqueles que nunca trabalharam na área do curso/não concluiu o curso de qualificação profissional + concluiu dividido entre os que trabalham ou já trabalharam e aqueles que nunca trabalharam na área do curso/não concluiu o curso de nível técnico + está cursando educação profissional	
	Concluiu por tipo de instituição de ensino/não concluiu o curso de qualificação profissional + concluiu por tipo de instituição de ensino/não concluiu o curso de nível técnico + está cursando educação profissional	
Variável binária indicando se o indivíduo está ou não ocupado	Mesmas subdivisões da equação de salário	<i>Dummies</i> para: escolaridade formal, faixas de idade, RMs, composição familiar dos filhos + idade ao quadrado + interação entre o <i>status</i> marital e as características dos cônjuges

Fonte: Elaboração própria com base na PNAD 2007.

¹ O grupo de referência das variáveis de escolaridade não formal é “não ter cursado, nem estar cursando educação profissional”, já para educação formal a referência é “nível escolar até o ensino fundamental incompleto”. As demais referências são: faixa de idade entre 25 e 29 anos, setor agropecuário, empregado com carteira assinada, RM de Belém, não ser casado e não ter filhos.

4 RESULTADOS

Antes de iniciar esta seção, vale ressaltar que os resultados expostos devem ser interpretados com cautela, na medida em que provavelmente não houve uma seleção aleatória dos indivíduos que fizeram ou não os cursos profissionalizantes. Logo, os efeitos sobre o salário-hora associados ao componente de educação não formal podem estar relacionados não somente à realização dos cursos, mas também a características não observáveis dos indivíduos que os fizeram. Uma situação que exemplifica esse problema é a da pessoa naturalmente mais motivada que já recebia um salário mais elevado, mas que também investiu em educação

profissionalizante.⁵ Cabe ainda lembrar que só foram mantidos na amostra os indivíduos que estariam mais propensos a se beneficiar dos efeitos da realização dos cursos de educação não formal, ou seja, aqueles com escolaridade inferior à graduação completa.

As tabelas de 5 a 7 exibem os resultados dos modelos estimados por MQO e com correção de Heckman tanto para homens quanto para mulheres no ano de 2007. Em todos os modelos verificou-se a existência de viés de seleção amostral, visto que o coeficiente associado ao parâmetro (α) que indica a correlação entre os resíduos das equações de salário e de participação é significativamente diferente de zero. Assim, esses resultados com correção de Heckman são os mais adequados na análise dos rendimentos.

O primeiro modelo investiga o efeito da educação não formal das pessoas que estavam cursando ou já haviam cursado qualificação profissional ou nível técnico, dividindo esta última categoria entre pessoas que concluíram ou não tais cursos. As variáveis que indicam a frequência no momento da entrevista apresentam um coeficiente não significativo para as mulheres, o que pode sinalizar que durante o período do curso não existiu, para elas, impacto sobre os rendimentos do trabalho, e positivo e significativo para os homens, principalmente no caso de eles estarem cursando o nível técnico. Para quem já cursou, os resultados mostram que há efeito sobre o salário somente se o indivíduo houver concluído o curso. O abandono do curso em nada impacta os rendimentos e isso é válido para homens e mulheres. Nota-se ainda que o efeito é maior no caso do nível técnico, o que pode estar refletindo as maiores exigências estruturais de tais cursos.

Visto que a conclusão da etapa do curso tem efeito significativo, cabe analisar se o aproveitamento desse curso no mercado de trabalho é mais bem remunerado caso o indivíduo trabalhe na sua área de especialização. Para isso, o modelo da tabela 6 separa a variável de conclusão entre aqueles que estão exercendo ou já exerceram atividade ligada à área de formação profissionalizante e aqueles que não o fizeram. Os resultados mostram que ter uma ligação com a ocupação na área de formação gera um efeito positivo e superior à variável de conclusão do curso da tabela 5. Todavia, observa-se um impacto negativo e significativo sobre aqueles que nunca trabalharam na área do curso, com exceção dos homens que cursaram o nível técnico.

Também se buscou investigar se haveria retornos distintos entre as instituições de ensino que ofertam os cursos de educação profissional. Dessa forma, as pessoas que concluíram alguma forma de curso foram decompostas em grupos de acordo com as instituições de ensino que frequentaram. Como resultado, constata-se que as mulheres que frequentaram o Sistema S e as instituições particulares durante o curso de qualificação profissional obtiveram salários mais elevados, ocorrendo o mesmo para os homens. Adicionalmente, nota-se que os cursos de nível técnico também apresentam retornos altos quando os indivíduos estiveram vinculados ao Sistema S. Além disso, o ensino público mostrou-se importante para os homens e as instituições particulares e outros tiveram destaque entre as mulheres.

5. Para tentar minimizar essa dificuldade de garantir uma causalidade entre salários e ensino profissionalizante, o artigo busca expandir a investigação por meio da utilização do conjunto de informações específicas dos cursos. Nesta nota, a autora se limitou a analisar três modelos, porém, havendo interesse, poderá disponibilizar as demais especificações.

TABELA 5
Resultado: modelo 1

Variáveis	Mulher			Homem		
	OLS ln salário-hora	Com correção de Heckman atrhho	Insignia	OLS ln salário-hora	Com correção de Heckman ocupação	Insignia
Faixa de idade entre 30 e 35 anos	0,073*** (0,020)	0,149*** (0,021)	0,164*** (0,021)	0,084*** (0,016)	0,074*** (0,016)	0,147*** (0,017)
Faixa de idade entre 36 e 45 anos	0,121*** (0,033)	0,234*** (0,034)	0,227*** (0,033)	0,099*** (0,027)	0,081*** (0,027)	0,285*** (0,026)
Faixa de idade entre 46 e 55 anos	0,162*** (0,058)	0,231*** (0,061)	0,104* (0,057)	0,094* (0,048)	0,084* (0,048)	0,160*** (0,045)
Idade ao quadrado	0	0	-0,000***	0,000***	0,000***	-0,000***
	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Fundamental completo, mas médio incompleto	0,163*** (0,016)	0,201*** (0,017)	0,126*** (0,017)	0,219*** (0,013)	0,212*** (0,013)	0,080*** (0,013)
Médio completo, mas graduação incompleta	0,491*** (0,015)	0,573*** (0,016)	0,335*** (0,016)	0,521*** (0,013)	0,510*** (0,013)	0,141*** (0,012)
É casado	0,027** (0,012)	-0,095*** (0,013)		0,132*** (0,011)	0,100*** (0,011)	
Não concluiu o curso de qualificação profissional	-0,015 (0,043)	-0,004 (0,044)	0,052 (0,040)	-0,023 (0,049)	-0,018 (0,049)	-0,077* (0,044)
Concluiu o curso de qualificação profissional	0,015 (0,015)	0,112*** (0,016)	0,254*** (0,015)	0,070*** (0,012)	0,067*** (0,012)	0,053*** (0,012)
Não concluiu o curso de nível técnico	0,088 (0,082)	0,11 (0,090)	0,035 (0,075)	0,130* (0,078)	0,132* (0,078)	-0,081 (0,064)
Concluiu o curso de nível técnico	0,145*** (0,026)	0,256*** (0,027)	0,321*** (0,025)	0,279*** (0,026)	0,271*** (0,025)	0,157*** (0,023)
Está cursando qualificação profissional	-0,009 (0,041)	-0,03 (0,044)	-0,056 (0,041)	0,087** (0,035)	0,082** (0,034)	0,097*** (0,033)
Está cursando nível técnico	-0,005 (0,063)	0,014 (0,065)	0,027 (0,066)	0,177*** (0,053)	0,175*** (0,053)	-0,003 (0,064)

(continua)

Variáveis	Mulher				Homem			
	OLS		Com correção de Heckman		OLS		Com correção de Heckman	
	In salário-hora	In salário-hora	athrho	Insigma	In salário-hora	athrho	In salário-hora	Insigma
Sector industrial	0,12 (0,138)	0,179 (0,143)			0,434*** (0,047)		0,430*** (0,047)	
Sector de construção civil	0,546*** (0,174)	0,544*** (0,169)			0,248*** (0,046)		0,246*** (0,046)	
Sector de comércio	0,179 (0,138)	0,222 (0,143)			0,301*** (0,047)		0,298*** (0,046)	
Sector de serviços e transporte	0,182 (0,137)	0,235* (0,142)			0,419*** (0,047)		0,415*** (0,047)	
sector de administração pública	0,451*** (0,142)	0,479*** (0,147)			0,644*** (0,055)		0,640*** (0,055)	
Outros setores	0,222 (0,138)	0,264* (0,143)			0,312*** (0,047)		0,308*** (0,047)	
Estatuário ou militar	0,308*** (0,024)	0,286*** (0,023)			0,198*** (0,028)		0,198*** (0,028)	
Empregado sem carteira assinada	-0,087*** (0,014)	-0,121*** (0,014)			-0,110*** (0,016)		-0,109*** (0,016)	
Conta-própria	0,009 (0,020)	-0,097*** (0,021)			0,055*** (0,015)		0,055*** (0,014)	
Empregador	0,770*** (0,054)	0,635*** (0,055)			0,645*** (0,031)		0,644*** (0,031)	
Ter só filhos de 0 a 5 anos								0,277*** (0,018)
Ter só filhos de 6 a 10 anos								0,366*** (0,020)
Ter só filhos com 11 anos ou mais								0,247*** (0,015)
Ter ao menos um filho de 0 a 5 anos e outro de 6 a 10 anos								0,328*** (0,021)
Ter ao menos um filho de 0 a 5 anos e outro de 11 anos ou mais								0,382*** (0,026)
Ter ao menos um filho de 6 a 10 anos e outro de 11 anos ou mais								0,297*** (0,019)
Ter ao menos um filho de 0 a 5 anos, outro de 6 a 10 anos e outro de 11 anos ou mais								0,204*** (0,032)

(continua)

Variáveis	Mulher				Homem				
	OLS		Correção de Heckman		OLS		Correção de Heckman		
	ln salário-hora	ln salário-hora	atrhho	Insigma	ln salário-hora	ln salário-hora	atrhho	Insigma	
Interação entre casado e educação do cônjuge									
Interação entre casado e aposentadoria do cônjuge									
Interação entre casado e ocupação do cônjuge									
Interação entre casado e desemprego do cônjuge									
Constante	0.393*** (0,141)	-0,019 (0,147)	0.194*** (0,035)	1.113*** (0,044)	-0,214*** (0,016)	0.236*** (0,054)	0.834*** (0,026)	-0,259*** (0,020)	-0,463*** (0,009)
Número de observações	17.135	29.502	29.502	29.502	29.502	22.596	26.498	26.498	26.498
R ²	0,244					0,303			

Fonte: elaboração própria com base na PNAD 2007.

Notas: Erros-padrão robustos são reportados entre parênteses.

*** p < 0.01, ** p < 0.05, * p < 0.1

TABELA 6
Resultado: modelo 2

Variáveis	Mulher			Homem		
	OLS ln salário-hora	Com correção de Heckman ocupação	Insigma athirho	OLS ln salário-hora	Com correção de Heckman ocupação	Insigma athirho
Não concluiu o curso de qualificação profissional	-0,016 (0,043)	-0,006 (0,044)	0,05 (0,040)	-0,023 (0,049)	-0,018 (0,049)	-0,077* (0,044)
Trabalha ou já trabalhou na área do curso de qualificação profissional	0,074*** (0,018)	0,262*** (0,019)	0,528*** (0,018)	0,111*** (0,014)	0,105*** (0,013)	0,115*** (0,013)
Não trabalha nem já trabalhou na área do curso de qualificação profissional	-0,098*** (0,022)	-0,134*** (0,024)	-0,092*** (0,023)	-0,044** (0,020)	-0,041** (0,020)	-0,092*** (0,020)
Não concluiu o curso de nível técnico	0,09 (0,082)	0,114 (0,090)	0,041 (0,075)	0,130* (0,079)	0,132* (0,078)	-0,08 (0,064)
Trabalha ou já trabalhou na área do curso de nível técnico	0,242*** (0,029)	0,401*** (0,030)	0,462*** (0,029)	0,321*** (0,030)	0,312*** (0,030)	0,196*** (0,026)
Não trabalha nem já trabalhou na área do curso de nível técnico	-0,089** (0,045)	-0,073* (0,044)	0,045 (0,043)	0,146*** (0,042)	0,143*** (0,042)	0,041 (0,041)
Está cursando qualificação profissional	-0,008 (0,041)	-0,023 (0,044)	-0,046 (0,041)	0,088** (0,035)	0,083** (0,034)	0,102*** (0,033)
Está cursando nível técnico	-0,014 (0,064)	-0,004 (0,065)	0,001 (0,067)	0,172*** (0,053)	0,171*** (0,053)	-0,008 (0,064)
Constante	0,409*** (0,141)	0,015 (0,146)	0,230*** (0,036)	0,247*** (0,054)	0,307*** (0,053)	-0,260*** (0,020)
Número de observações	17.135	29.502	29.502	22.596	26.498	26.498
R ²	0,249			0,305		

Fonte: Elaboração própria com base na PNAD 2007.

Notas: Erros-padrão robustos são reportados entre parênteses.

*** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

TABELA 7
Resultado: modelo 3

Variáveis	Mulher			Homem		
	OLS	Com correção de Heckman	OLS	Com correção de Heckman	OLS	Com correção de Heckman
	ln salário-hora	ln salário-hora ocupação	ln salário-hora	ln salário-hora	ln salário-hora	ln salário-hora
Não concluiu o curso de qualificação profissional	-0,015 (0,043)	0,052 (0,040)	-0,023 (0,049)	-0,018 (0,049)	-0,077* (0,044)	
Concluiu a qualificação profissional em instituição de ensino particular ou em outro tipo de instituição	0,034* (0,018)	0,131*** (0,019)	0,052*** (0,015)	0,049*** (0,015)		
Concluiu a qualificação profissional em instituição de ensino público (todas as esferas)	-0,081*** (0,028)	0,022 (0,030)	-0,025 (0,031)	-0,027 (0,031)		
Concluiu a qualificação profissional em instituição do Sistema S ¹	0,051* (0,029)	0,146*** (0,029)	0,128*** (0,019)	0,125*** (0,019)		
Não concluiu o curso de nível técnico	0,088 (0,082)	0,11 (0,090)	0,130* (0,078)	0,133* (0,078)	-0,081 (0,063)	
Concluiu o nível técnico em instituição de ensino particular ou em outro tipo de instituição	0,181*** (0,034)	0,292*** (0,034)	0,248*** (0,036)	0,241*** (0,036)		
Concluiu o nível técnico em instituição de ensino público (todas as esferas)	0,075** (0,036)	0,187*** (0,035)	0,321*** (0,043)	0,313*** (0,042)		
Concluiu o nível técnico em instituição do Sistema S ¹	0,243** (0,098)	0,352*** (0,088)	0,277*** (0,050)	0,270*** (0,049)		
Está cursando qualificação profissional	-0,006 (0,041)	-0,028 (0,044)	0,088** (0,034)	0,084** (0,034)	0,097*** (0,033)	
Está cursando nível técnico	-0,007 (0,063)	0,013 (0,064)	0,176*** (0,054)	0,174*** (0,053)	-0,003 (0,064)	
Constante	0,391*** (0,140)	-0,019 (0,146)	1,113*** (0,044)	0,299*** (0,053)	-0,257*** (0,026)	-0,464*** (0,009)
Número de observações	17.135	29.502	29.502	26.498	26.498	26.498
R ²	0,245			0,304		

Fonte: Elaboração própria com base na PNAD 2007.

Notas: Erros-padrão robustos são reportados entre parênteses.

*** p < 0,01, ** p < 0,05, * p < 0,1.

¹ Sistema S: Serviço Social de Transportes (SEST), Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar), Serviço Social do Comércio (SESC), Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), Serviço Brasileiro de Apoio às Pequenas e Médias Empresas (Sebrae), Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (SESCOOP), Serviço Social da Indústria (Sesi), Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai).

5 CONCLUSÃO

O presente artigo teve como objetivo investigar o efeito da educação técnica profissionalizante sobre os rendimentos do trabalho no Brasil entre homens e mulheres. Esta análise gera uma importante contribuição na medida em que abrange o impacto da educação não formal.

Os resultados indicam que a educação profissional é um fator explicativo importante nos rendimentos. Em especial, o efeito é mais elevado quando o curso frequentado tem um grau de exigência educacional e de estrutura de ensino maior, como no caso do curso de nível técnico. Todavia, verifica-se que tal impacto é válido para os indivíduos que conseguiram completar a etapa de estudo e trabalham ou já trabalharam na área em que se formaram.

Uma possível explicação para o aumento do efeito nos rendimentos quando há interação entre conclusão e trabalho na área do curso é o capital humano específico. É possível que esses trabalhadores tenham um melhor aproveitamento do que aprenderam durante o curso e com isso, dada a produtividade mais elevada, recebam maiores salários. Por outro lado, tal fato pode refletir uma questão alocacional, em que apenas os indivíduos melhores e mais qualificados conseguem emprego na área em que se especializaram.

REFERÊNCIAS

HECKMAN, J. J. Sample selection bias as a specification error. *Econometrica*, v. 47, p. 153-162, 1979.

PNAD/IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, 2007 e 2009**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>

MINCER, J. **Schooling, experience and earnings**. New York: Columbia University Press, 1974.