

Educação de Jovens e Adultos (EJA) e Exame Nacional Para Certificação de Jovens e Adultos (ENCCEJA) quem cursa o EJA aprova mais?

Renata Pereira Cardoso¹
Marco Túlio Aniceto França²

1. Introdução

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) tem como público alvo àqueles que, em idade própria, não acessaram ou continuaram os estudos no ensino fundamental e no ensino médio (Brasil, 1996). No Brasil, há um número elevado da população que não frequentaram a escola ou dela evadiram-se.

De acordo com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – PNAD Contínua 2019, dentre a população de 14 a 29 anos, o que representa 50 milhões de pessoas, 20% não concluíram alguma etapa da educação básica, tanto por motivo de abandono, quanto pelo fato de nunca terem frequentado o ambiente escolar. Os dados demonstram ainda haver um agravamento da situação na transição do ensino fundamental para o ensino médio, período em que a evasão escolar eleva-se.

Ainda de acordo com a PNAD Contínua 2019, as causas apontadas como mais relevantes para o abandono escolar são a necessidade de trabalhar (39%), seguida pela falta de interesse em seguir os estudos (29%). Os motivos do abandono divergem entre os homens e mulheres, para elas foi apontado que largar os estudos está relacionado tanto a gravidez (23%) quanto ao trabalho doméstico (11%).

Em 2019, a taxa de analfabetismo das pessoas de 15 anos ou mais de idade, foi de 6,6%, o que representa 11 milhões de analfabetos (PNAD Contínua, 2019). Tal número é levemente menor do que o estimado para 2018, que foi de 6,8%, uma diminuição de aproximadamente 200 mil pessoas. Em relação aos brasileiros com 25 anos ou mais de idade, que concluíram a etapa de educação básica obrigatória (até ensino médio) a proporção foi de 47,4% em 2018 para 48,8% em 2019 (PNAD Contínua, 2019).

Entre as metas previstas no Plano Nacional de Educação – PNE 2014-2024, estão a erradicação do analfabetismo e a elevação da escolaridade média da população de 18 a 29 anos. A oferta gratuita da Educação de Jovens e Adultos, é uma das estratégias dispostas no PNE para alcançar as metas supracitadas. Ademais, garantir acesso gratuito a exames de certificação para a conclusão dos ensinos fundamental e médio é também estratégia prevista Plano.

Para os jovens e adultos obterem a certificação de conclusão de ensino médio ou fundamental, não basta que frequentem cursos de Educação de Jovens e Adultos. É necessário que sejam aprovados no Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos - ENCCEJA, prova de nível nacional que permite a certificação de jovens e adultos que não concluíram o ensino fundamental ou médio no período regular.

O ENCCEJA foi instituído pelo Ministério da Educação em 2002, com o objetivo principal de avaliar as competências e habilidades de jovens e adultos em nível de ensino fundamental e médio. Qualquer cidadão pode inscrever-se no ENCCEJA, independentemente de ter cursado o EJA. Os requisitos para inscrição são idade acima de

¹Doutoranda em Economia do Desenvolvimento pelo Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGE) da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Contato: renata.cardoso.rs@gmail.com

²Professor adjunto do Programa de Pós-Graduação em Economia na Pontifícia universidade católica do Rio Grande do sul (PPGE-PUCRS). Contato: marco.franca@puers.br

15 anos para pleitear a certificação no ensino fundamental, ou acima de 18 anos para certificação de ensino médio.

O ENCCEJA visou substituir os exames supletivos, que certificavam os participantes pela conclusão do ensino fundamental e médio, aplicados nos Estados brasileiros. (CATELLI, et al. 2013). A participação de jovens e adultos no exame vem aumentando desde sua implementação, sendo que em 2006 foram 86.845 inscritos, em 2008 o número foi para 826.269, já em 2014 o total de inscritos foi de 148.881, nos anos de 2015 e 2016 o exame não foi aplicado. Em 2017, um total de 1.6 milhões de participantes, seguido por 1,7 milhões em 2018. Já em 2019 houve expressivo aumento da participação no exame, que contou com um total de 2,9 milhões de participantes (INEP, 2019).

O ENCCEJA é uma política relevante, que abrange uma parcela significativa da população brasileira, especialmente as camadas com menores rendimentos. Não foram localizados na literatura trabalhos que utilizam os microdados do ENCCEJA, recentemente divulgados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP.

O objetivo do trabalho é avaliar o efeito de ter participado de algum curso de Educação de Jovens e Adultos sobre a aprovação no ENCCEJA, tanto para certificação em nível fundamental, quanto para nível médio. O período analisado será o ano de 2019 e a metodologia de estimação adotada um *Propensity Score Matching*, a partir dos microdados do ENCCEJA.

Após esta introdução é apresentado o referencial teórico, em seguida, passa-se a apresentação da base de dados a ser utilizada, na seção seguinte é descrita a estratégia empírica, e por fim os resultados serão discutidos e serão apresentadas as considerações finais.

2. Referencial Teórico

A ausência escolar é um problema que acomete os jovens brasileiros. Tal problema pode ocorrer tanto por abandono escolar, caracterizado quando o estudante deixa de frequentar o ano letivo, quanto por evasão escolar, casos em que não é realizada a matrícula do estudante no ano seguinte (INEP, 1998).

Dados da PNAD Contínua 2018 demonstram que o abandono escolar está relacionado a questões socioeconômicas, naquele ano, 11,8% dos jovens de 15 a 17 anos pertencente ao grupo dos 20% com menores rendimentos evadiram da escola antes da conclusão da etapa de educação básica (obrigatória). Já para os 20% com maiores rendimentos a taxa de evasão foi de 1,4%.

Observou-se ainda nos dados da PNAD Contínua 2018 que um total de 737 mil jovens (15 a 17 anos), o que representa 7,6% dessa população, não iam para a escola e não tinham finalizado a educação básica, desse total, 64,7% abandonou os estudos sem ter completado o ensino fundamental.

Em 2019, os dados da Síntese de Indicadores Sociais do IBGE demonstraram que do total de 7,6% de evasão dos adolescentes para o Brasil, 9,2% eram do Norte e Nordeste, enquanto 6% era do sudeste. Diferenças também são identificadas na zona rural (11,5%) e urbana(6,8%). Entre homens e mulheres as taxas são respectivamente 8,1% e 7%. Entre pretos e pardos a evasão era de 8,4% e de brancos 6,1%.

Cabos & De Wite (2016), avaliaram as causas da evasão na Holanda, os autores construíram um modelo temporal discreto de dois períodos em que os alunos decidem permanecer na escola sujeito às restrições de tempo, de motivação, aspirações do mercado de trabalho e trabalho atual. De acordo com o modelo, conforme o desenvolvimento

econômico aumenta, a importância atribuída a um grau de ensino mais elevado também aumenta, de forma que um PIB crescente reduz o abandono escolar precoce. A implementação de políticas de combate à evasão também são significativas para a sua diminuição, entretanto, destacam os autores, que carecem da alocação de recursos escassos. Destaca-se ainda como relevantes para a decisão dos alunos de evadir, questões relacionadas a gênero, etnia, histórico socioeconômico e local de residência.

Para os estudantes que evadiram do sistema escolar, a educação de jovens e adultos é uma oportunidade de retorno aos estudos. A literatura sobre a Educação de Jovens e Adultos no Brasil ainda é incipiente, a maior parte dos estudos publicados sobre o tema referem-se a análises qualitativas, em áreas multidisciplinares, tais como a Psicologia, a Sociologia, a Educação, a Filosofia, e a Saúde (Santos & Silva, 2020). Destaca-se ainda que a maioria dos trabalhos identificados concentram-se em estudos de casos.

Ferreira & Martinelli (2016), analisaram 67 estudantes matriculados regularmente na etapa de ensino fundamental do EJA, em cinco escolas da rede pública municipal de São Paulo. A pesquisa teve por objetivo, caracterizar o perfil do grupo de estudantes do EJA e avaliar o desempenho escolar desses estudantes. Os autores destacam os estudantes são jovens, sendo 21% com idade entre 14 e 24 anos, 42% com idades entre 27 e 38 anos e 37% com 40 a 61 anos. Outra característica é que em relação ao gênero, a maioria das mulheres participantes eram casadas, enquanto a maioria dos homens eram jovens e solteiros. Em relação ao desempenho escolar, foi observado baixo desempenho em escrita e matemática e bom desempenho dos estudantes em leitura.

Ainda em relação ao perfil dos estudantes, Conzatti et al. (2014) realizaram revisão bibliográfica com o intuito de conhecer o estado de conhecimento das pesquisas relacionadas a Educação de Jovens e Adultos, os autores destacam que o tema ainda conta com escassos trabalhos. O resultado evidencia que os estudantes adultos do EJA são oriundos, em sua maioria, do campo e da periferia das cidades. Ademais, os alunos apresentam trajetória de luta pela subsistência, problemas de acesso e permanência na escola, além serem submetidos ao trabalho em condições precárias na época de infância e adolescência. Como motivação para retomar os estudos, é apontado que os estudantes buscam transformação em sua vida e afirmação de seus direitos na sociedade.

Com o objetivo de compreender por que os estudantes do EJA retornam à escola e o perfil dos estudantes, Cardoso & Resende (2012) realizaram uma pesquisa qualitativa realizada por aplicação de questionário a dez alunos, sete professores, um pedagogo e um gestor, na escola Bom Sucesso, no município de São Mateus no Espírito Santo. Os autores verificaram que o histórico dos estudantes é similar, tendo a maioria vindo de famílias grandes, e por isso, largaram cedo para trabalhar. Atualmente esses estudantes são casados e a maioria tem mais de dois filhos. Do grupo que trabalha, as profissões são cozinheira, pedreiro, auxiliar de serviços gerais, entre outras atividades. A renda familiar é de até três salários mínimos. Em relação aos motivos do retorno aos estudos, o estudo aponta: conseguir um “emprego melhor”, o reconhecimento na sociedade e um “primeiro emprego”.

Cittadin & Badalotti (2015) realizaram uma revisão da literatura acerca do gênero feminino no EJA, a metodologia adotada foi a aplicação de questionário para alunas do EJA na unidade Urassanga, em Santa Catarina. O questionário foi aplicado a uma amostra de 20 mulheres. Quanto ao perfil, 70% dessas mulheres trabalhava, e desse grupo, metade são responsáveis pela renda principal da casa e a outra metade o marido é a principal fonte de renda. Ademais, os principais motivos citados pelas mulheres para o abandono escolar foram casamento e trabalho.

De acordo com Haddad (2000) há uma marca de preconceito acerca da Educação de Jovens e Adultos, que é considerado como um campo de “segunda linha” tanto entre os professores, quanto entre os trabalhadores das secretarias de educação e escolas. O autor observa que o preconceito existe até mesmo entre os próprios alunos.

Conforme Leony (2013) tal preconceito tem raízes na gênese da educação de jovens e adultos no Brasil, que foi instituída, durante a ditadura militar, pelo programa MOBREAL (Movimento Brasileiro de Alfabetização), em substituição ao Plano Nacional de Alfabetização, que considerava práticas pedagógicas. De acordo com Leony (2013) na implementação do MOBREAL, as práticas pedagógicas foram abandonadas, e o objetivo do Movimento era melhorar os índices educacionais brasileiros. Ainda hoje a palavra “mobreal” é utilizada popularmente com tom pejorativo.

A literatura faz reflexões relevantes acerca do estigma e pouca importância histórica conferida à educação de jovens e adultos, cita-se a seguir a passagem de Volpe (2004): “Historicamente, observa-se que a Educação de Jovens e Adultos no Brasil foi tratada mais do ponto de vista dos “deveres” do que dos direitos. Tardaram as iniciativas oficiais para protegê-la e as primeiras que o fizeram reforçaram a ideia do “dever” do analfabeto em alfabetizar-se, visto que ele era o “cancro” que emperrava o desenvolvimento do País”.

3. Panorama do ENCCEJA

A inscrição para o ENCCEJA é voluntária e gratuita e pode ser realizada por prova, no total do exame são quatro provas distintas. As são provas aplicadas tanto para certificação total de ensino fundamental ou médio, casos em que o participante deve conseguir a nota mínima exigida nas quatro provas e na redação, quanto a declaração parcial de proficiência, casos em que o participante obtém aprovação em uma ou mais provas, mas não em todas elas.

De acordo com dados solicitados pelos autores ao INEP pela Lei de Acesso à Informação, em 2019 houve um total de 2.973.386 inscritos no exame, sendo que havia sido estimado pelo órgão um total de 1.942.627. O valor total para a aplicação das provas foi de quase 140 milhões (R\$ 138.981.074,17).

Observa-se pelos microdados do ENCCEJA que há um elevado número de inscritos que não compareceram às provas. No Edital 32/2020 em que o INEP regulamenta as regras do ENCCEJA, foi disposto que aqueles que não compareceram ao exame em 2019, sem justificativa, e que desejam realizar uma nova inscrição, devem ressarcir ao INEP em R\$40,00, mediante Guia de Recolhimento da União Cobrança (GRU).

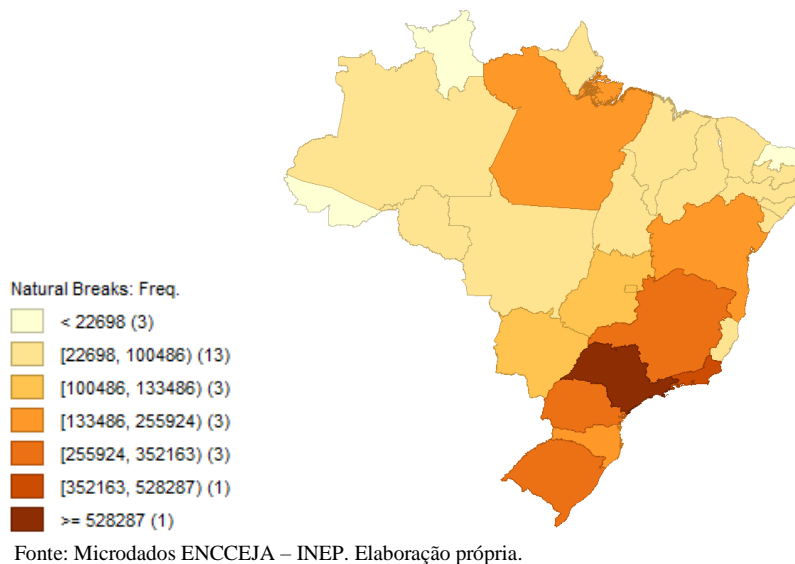
Tabela 1 – Presença no ENCCEJA por provas

Provas	Inscritos	Presentes
Linguagens e Redação	2.572.586	993.151 (38%)
Matemática	2.612.315	1.043.964 (40%)
Ciências da Natureza	2.528.605	954.976 (37%)
Ciências Humanas	2.531.310	961.887 (38%)

Fonte: Microdados ENCCEJA – INEP. Elaboração própria.

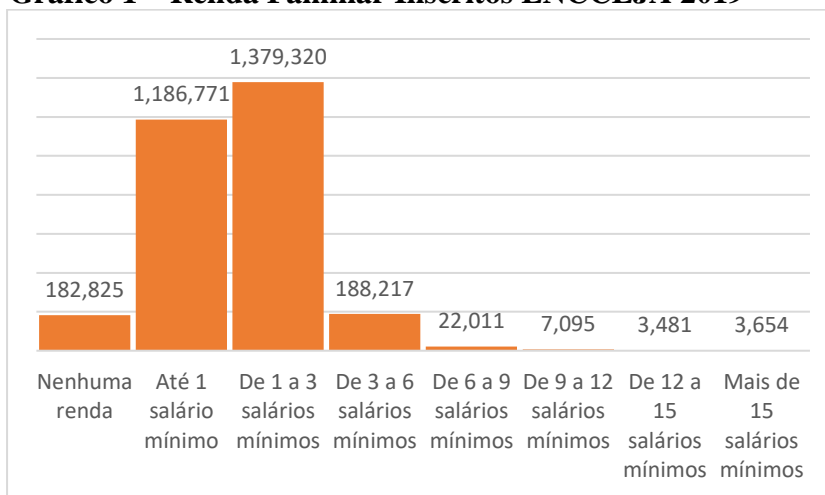
Em relação a unidade da federação, observa-se na Figura 1 a seguir, que os participantes do exame, em números absolutos, estão mais concentrados nas regiões sul e sudeste, embora, como apresentado anteriormente as maiores taxas de evasão escolar concentrem-se no Norte e Nordeste do País.

Figura 1 – Distribuição dos inscritos no ENCCEJA em números absolutos



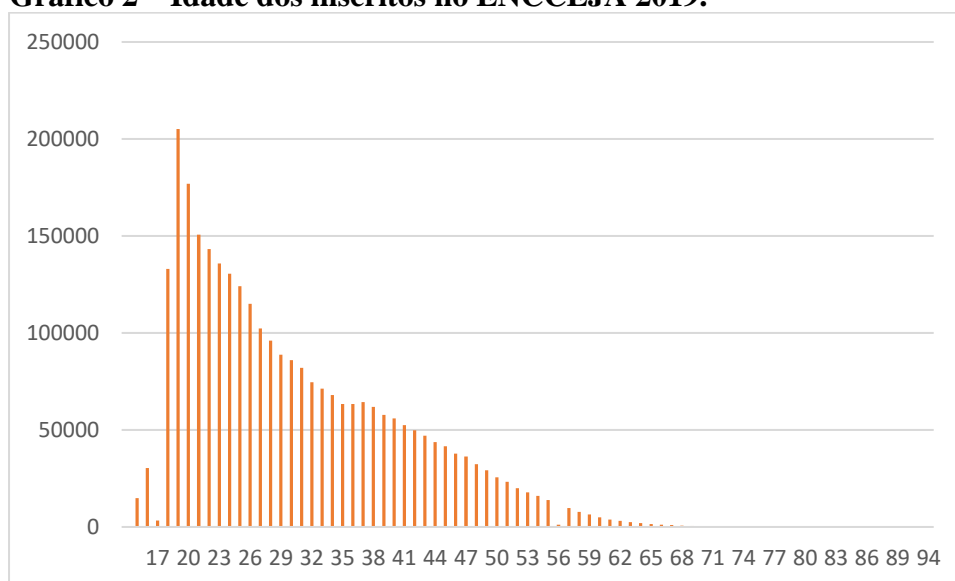
No que se refere à renda, 906.112 dos inscritos não possui nenhuma renda, e 1,2 milhões de participantes possui renda de até um salário mínimo, outro dado corroborado pelos indicadores sociais do IBGE sobre a evasão escolar, no qual é apontado que pessoas de menores rendas apresentam maiores problemas de evasão. O gráfico 1 a seguir demonstra a distribuição da renda dos inscritos no ENCCEJA 2019.

Gráfico 1 – Renda Familiar Inscritos ENCCEJA 2019



Em relação a idade, os inscritos no exame são jovens, sendo que 1.075.490 tem idade de 18 a 24 anos. A distribuição das idades pode ser observada no gráfico 2 a seguir.

Gráfico 2 – Idade dos inscritos no ENCCEJA 2019.



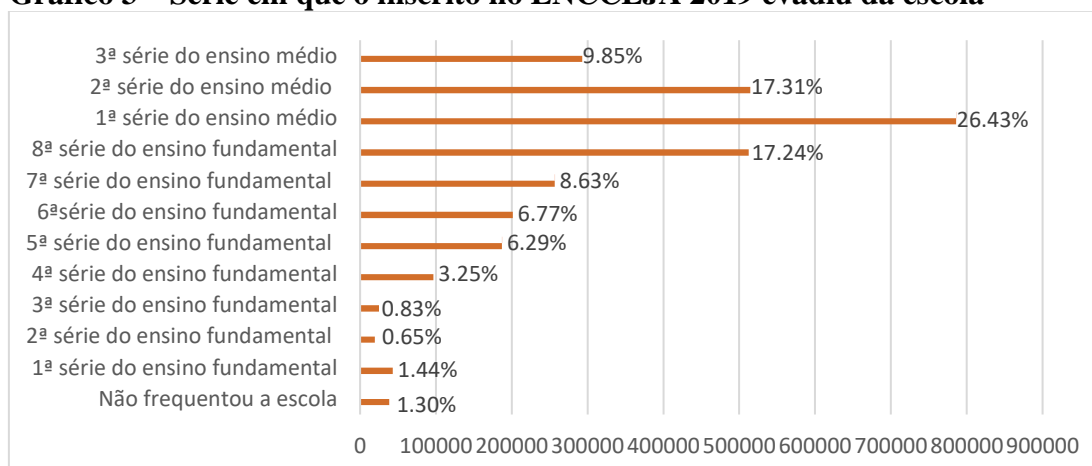
Fonte: Microdados ENCCEJA – INEP. Elaboração própria.

Em relação às características de mercado de trabalho, dos inscritos no ENCCEJA 2019, 22% (657,513) não trabalha ou nunca trabalhou. Com relação à área de atuação, daqueles que trabalham 22% estão na área do comércio, banco, transporte, hotelaria ou outros serviços, ressalta-se ainda que 68,9% (1.581.952) começaram a trabalhar com 16 anos ou menos. A necessidade de trabalhar é um fator apontado por 71% como prejudicial a continuidade dos estudos.

Ainda sobre o perfil dos participantes do Exame, 74% reprovaram uma ou mais vezes na escola. Quando questionados sobre o principal motivo que os faria voltar a estudar 30% indicaram que retomariam os estudos para conseguir um emprego, enquanto 45,7% apontaram querer progredir no emprego atual ou conseguir um emprego melhor.

No que se refere à série em que os estudantes evadiram-se da escola, observa-se no gráfico 3 a seguir, que 61% dos estudantes evadem no período de transição entre o ensino fundamental e médio (8ª série do ensino fundamental e a 2ª série do ensino médio).

Gráfico 3 – Série em que o inscrito no ENCCEJA 2019 evadiu da escola



Fonte: Microdados ENCCEJA – INEP. Elaboração própria.

4. Estratégia Empírica

Considerando o estabelecido na meta 8 do PNE 2014-2024, que dispõe sobre a elevação da escolaridade da população jovem, bem como que uma das estratégias para elevar essa escolarização é o oferecimento da educação de jovens e adultos (estratégia 8.2), a presente pesquisa propõe-se a avaliar se a participação em cursos de EJA contribui para que o estudante obtenha certificação de ensino fundamental ou médio no exame do ENCCEJA.

As provas que o participante do exame deve realizar são de Línguas e Redação, Matemática, Ciências Naturais e Ciências Humanas, no ENCCEJA, tanto para a certificação em nível de ensino fundamental, quanto para ensino médio. O método a ser utilizado será o *Propensity Score Matching* – PSM.

Na estimação do PSM, nosso parâmetro de interesse será o efeito médio do tratamento sobre os tratados (ATT- *Average Treatment Effect on Treated*). Para o cálculo do ATT é construído um grupo de controle que estatisticamente represente o que aconteceria com grupo de tratados na ausência do tratamento, situação essa não observável.

Duas condições são necessárias para que o método do PSM seja adequado. A primeira é a independência condicional – a hipótese implica que a variável de interesse (Y – aprovar no ENCCEJA) é ortogonal ao tratamento (T – participação em curso de EJA) condicionado a uma série de características observáveis (X' – idade, feminino, urbano, escolaridade pai, escolaridade mãe, renda familiar em salário mínimo, se trabalha, se frequenta a escola e uf da prova).

Assim, o grupo de controle é exógeno à variável de resultado potencial, de forma que $Y_i(0) \perp T_i | X_i$. No qual a variável de interesse, a dummy de tratamento e o vetor de características observáveis são definidas, respectivamente, por: Y_i , T_i e X_i (KHANDKER et al. 2009).

A segunda condição é a existência de suporte comum, ou seja, os participantes do EJA (tratados) devem ser semelhantes em características observáveis ao grupo de não participantes do EJA (controle) de forma que ao observar essas características do indivíduo, no suporte comum, não seja possível distinguir de qual grupo (tratado ou controle) o indivíduo faz parte, de forma que $0 < pr[T_i = 1 | X_i] < 1$ (KHANDKER et al. 2009).

A condição de suporte comum garante que o grupo de tratados tenham observações comparativas “próximas” à distribuição do escore de propensão (Heckman, LaLonde e Smith 1999).

Neste trabalho, o indivíduo é considerado tratado se cursa ou cursou a Educação de Jovens e adultos, nesse caso uma variável *dummy* assume valor 1, já se o estudante não cursa ou cursou a EJA o valor assumido é 0.

No Propensity Score Matching, a função de probabilidade é dada por $p(X) = pr[T = 1 | X]$ e a hipótese de independência condicional por $Y_i(0) \perp T_i | p(X_i)$. Assim, a estimação da propensão de cursar EJA será estimada a partir de um probit, e o efeito médio do tratamento sobre os tratados estimado pela equação $ATT = E_{p(x)|T=1}\{E[Y_i(1)|T = 1, p(x)] - E[Y_i(0)|T = 0, p(x)]\}$ (KHANDKER et al. 2009).

5. Dados

Para avaliar o efeito da participação dos estudantes da Educação de Jovens e Adultos sobre a sua aprovação nas quatro provas de certificação do ENCCEJA, serão utilizados microdados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio

Teixeira – INEP, que contém informações referentes aos participantes do exame, incluindo a informação se realizaram algum curso do EJA. Esses dados passaram a ser divulgados em 2018, sendo o período de análise o ano de 2019.

Destaca-se que as estatísticas descritivas, bem como as análises realizadas na seção anterior consideraram a totalidade da amostra, qual seja o número total de inscritos no exame, para o PSM utilizou-se as variáveis dos estudantes inscritos que realizaram efetivamente a prova. Dessa forma, as variáveis relacionadas a aprovação no exame, apresentam menor número de observações, uma vez que consideram somente aqueles que efetivamente participaram do exame.

A seguir apresenta-se na tabela 2 as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas no presente estudo.

Tabela 2 – Estatísticas Descritivas Inscritos ENCCEJA

Variáveis	Certificação Ensino Médio					Certificação Ensino Fundamental				
	Nº obs	Média	Dp	Min	Max	Nº obs	Média	Dp	Min	Max
Idade	2.331.797	29,79	10,05	18	91	641.578	31,56	11,94	15	94
Mulheres	2.331.797	0,52	0,50	0	1	641.579	0,53	0,50	0	1
Urbano	2.331.796	0,89	0,31	0	1	641.579	0,87	0,33	0	1
Escolaridade Pai	2.331.796	2,16	2,29	0	6	641.579	2,44	2,49	0	6
Escolaridade Mãe	2.331.797	1,80	1,95	0	6	641.579	2,08	2,24	0	6
Renda Familiar SM	2.331.795	2,30	1,77	0	16	641.579	2,09	1,64	0	16
Trabalha	2.331.795	0,80	0,40	0	1	641.579	0,71	0,45	0	1
Frequenta Escola	2.331.797	0,01	0,12	0	1	641.579	0,01	0,11	0	1
Cursou EJA	2.331.795	0,36	0,48	0	1	641.579	0,34	0,47	0	1
Aprovado										
Línguas e Redação	817.967	0,78	0,41	0	1	175.184	0,72	0,45	0	1
Aprovado										
Ciências Humanas	795.299	0,84	0,37	0	1	166.588	0,76	0,43	0	1
Aprovado										
Matemática	874.787	0,54	0,50	0	1	169.177	0,65	0,48	0	1
Aprovado										
Ciências Naturais	787.292	0,93	0,25	0	1	167.684	0,84	0,37	0	1

Fonte: Microdados ENCCEJA – INEP. Elaboração própria.

A partir das estatísticas descritivas é possível observar que o perfil dos participantes difere caso estejam pleiteando certificação no ensino fundamental (CEF) ou certificação para o ensino médio (CEM). Com relação à idade, observa-se que os que buscam CEF são em média dois anos mais jovens que aqueles que buscam a CEM, isso faz sentido devido a limitação de idade mínima imposta para inscrição no exame, de 15 e 18 anos respectivamente.

Em relação ao gênero, 52% das inscritas para CEM são mulheres e para a CEF elas representam 53%. Em relação à zona a maior parte dos inscritos reside na zona urbana. A escolaridade do pai é mais alta do que a da mãe para ambas amostras. A renda média familiar em salários mínimos para os inscritos na CEM é um pouco maior que a dos CEF.

Sobre o trabalho, 80% dos inscritos para CEM trabalham, enquanto para a CEF o quantitativo é menor, de 71%. Apenas 1% frequentava a escola a época do exame, nas duas amostras.

O grupo de tratados, qual seja, ter frequentado EJA, representa 36% da amostra da CEM e 34% para a CEF. Em relação a aprovação nas quatro provas, observa-se variação tanto em relação ao tipo de certificação quanto a área de conhecimento da prova.

A prova que apresenta o menor percentual de aprovação é a de matemática do ensino médio, com um total de 54%. Já a maior aprovação refere-se às ciências naturais, com 93%.

6. Resultados

O *Propensity Score* foi estimado por um modelo *probit*. As covariadas utilizadas para o pareamento foram descritas na tabela 2 da seção anterior. Foram estimadas oito *probits*, uma vez que a análise ocorreu pelos dois níveis de certificação (fundamental e médio) e pelas quatro diferentes provas aplicadas (línguas e redação, matemática, ciências da natureza e ciências humanas).

Tabela 3 - Resultados dos *probits* estimados por tipo de certificação e por prova para características dos participantes do ENCCEJA

Covariadas	Certificação Ensino Médio				Certificação Ensino Fundamental			
	Língua Redação	Matemática	Ciências Humanas	Ciências Natureza	Língua Redação	Matemática	Ciências Humanas	Ciências Natureza
Idade	-0,0012*** (0,0001)	-0,0011*** (0,0001)	-0,0010*** (0,0001)	-0,0009*** (0,0001)	-0,0120*** 0,0003	-0,0114*** 0,0003	-0,0121*** 0,0003	-0,0118*** 0,0003
Mulher	0,0779*** (0,0029)	0,0843*** (0,0028)	0,0821*** (0,0030)	0,0834*** (0,0030)	0,1342*** 0,0064	0,1385*** 0,0066	0,1411*** 0,0066	0,1329*** 0,0066
Urbano	0,1185*** (0,0047)	0,1178*** (0,0046)	0,1160*** (0,0048)	0,1166*** (0,0048)	0,1835*** 0,0096	0,1849*** 0,0098	0,1806*** 0,0098	0,1809*** 0,0098
Escolaridade Pai	0,0108*** (0,0007)	0,0107*** (0,0007)	0,0115*** (0,0007)	0,0111*** (0,0007)	0,0094*** 0,0015	0,0105*** 0,0016	0,0101*** 0,0016	0,0103*** 0,0016
Escolaridade Mãe	-0,0106*** (0,0009)	-0,0109*** (0,0008)	-0,0114*** (0,0009)	-0,0113*** (0,0009)	-0,0116 0,0017	-0,0121*** 0,0017	-0,0130*** 0,0017	-0,0129*** 0,0017
Renda Familiar SM	-0,0315*** (0,0008)	-0,0335*** (0,0008)	-0,0321*** (0,0008)	-0,0322*** (0,0008)	-0,0243 0,0020	-0,0266*** 0,0020	-0,0249*** 0,0020	-0,0249*** 0,0020
Trabalha	0,2138*** (0,0038)	0,2058*** (0,0036)	0,2109*** (0,0038)	0,2098*** (0,0038)	0,3432 0,0079	0,3348*** 0,0081	0,3500*** 0,0081	0,3369*** 0,0081
Frequente Escola	0,0574 (0,0125)	0,0629 (0,0120)	0,0585 0,0127	0,0485 0,0128	0,0138 0,0274	0,0020 0,0282	0,0122 0,0285	-0,0155 0,0286
Estado	0,0032*** (0,0001)	0,0031*** (0,0001)	0,0031*** (0,0002)	0,0030*** (0,0002)	0,0019 0,0003	0,0011*** 0,0003	0,0015*** 0,0003	0,0012*** 0,0003
	N= 817.967 Pr2=0.0062	N= 874.787 Pr2=0.0062	N=795.299 Pr2=0.0063	N= 787.292 Pr2=0.0064	N=175.183 Pr2= 0.0149	N=169.176 Pr2= .0143	N=166.587 Pr2=0.0153	N=167.683 Pr2=0.0144

Fonte: Microdados ENCCEJA – INEP. Elaboração própria. Observação: erros-padrão entre parênteses. Significância: ***p < 0.01, **p < 0.05, *p < 0.1.

Na Tabela 4 a seguir pode-se observar o teste de balanceamento feito para as covariadas utilizadas no PSM, pode-se observar a redução do viés entre grupos de controle e tratamento, antes e depois do pareamento. As estimativas foram realizadas para todos os tipos de certificação e provas realizadas.

Tabela 4 – Teste balanceamento variáveis utilizadas no PSM

Covariadas	Antes do Pareamento			Após o Pareamento			Antes do Pareamento			Após o Pareamento		
	T	C	%vies	T	C	%vies	T	C	%vies	T	C	%vies
<i>Linguagens e Redação</i>												
	<i>Ensino Médio</i>						<i>Ensino Fundamental</i>					
Idade	29,795	29,639	1,5	29,795	29,739	0,5	30,768	32,151	-11,2	30,768	31,072	-2,5
Mulher	0,5151	0,4886	5,3	0,5151	0,5118	0,7	0,5436	0,5107	6,6	0,5436	0,5401	0,7
Urbano	0,9062	0,8877	6,0	0,9062	0,9094	-1,1	0,8929	0,8602	9,9	0,8929	0,8960	-0,9
Escolaridade Pai	2,1548	2,1049	2,2	2,1548	2,1178	1,6	2,4110	2,3811	1,2	2,4110	2,3865	1,0
Escolaridade Mãe	1,7575	1,7959	-2,0	1,7575	1,7268	1,6	2,0015	2,0899	-4,0	2,0015	1,9974	0,2
Renda Familiar SM	2,4198	2,5499	-7,2	2,4197	2,4298	-0,6	2,1672	2,2671	-6,0	2,1672	2,1828	-0,9
Trabalha	0,8227	0,77271	12,5	0,8227	0,8220	0,2	0,7340	0,6731	13,4	0,7340	0,7443	-2,3
Frequenta Escola	0,0134	0,1257	1,0	0,0137	0,0102	3,1	0,0126	0,0136	-0,9	0,0126	0,0104	1,9
<i>Matemática</i>												
	<i>Ensino Médio</i>						<i>Ensino Fundamental</i>					
Idade	29,978	29,815	1,600	29,978	29,882	0,9	30,919	32,189	-10,3	30,919	31,136	-3,6
Mulher	0,538	0,508	6,0	0,538	0,534	0,8	0,5509	0,5153	7,1	0,5509	0,5511	0
Urbano	0,906	0,888	5,9	0,906	0,908	-0,9	0,8938	0,8614	9,9	0,8938	0,8973	-1,1
Escolaridade Pai	2,148	2,099	2,1	2,148	2,122	1,1	2,4336	2,3905	1,7	2,4336	2,4078	1
Escolaridade Mãe	1,752	1,792	-2,1	1,752	1,724	1,4	2,0169	2,0999	-3,7	2,0169	2,0119	0,2
Renda Familiar SM	2,396	2,535	-7,8	2,395	2,411	-0,9	2,1491	2,2606	-6,7	2,1491	2,1631	-0,8
Trabalha	0,821	0,773	11,9	0,821	0,821	-0,1	0,7325	0,6724	13,2	0,7325	0,7462	-3
Frequenta Escola	0,014	0,013	1,1	0,014	0,010	3,4	0,0123	0,0135	-1,1	0,0123	0,0108	1,3
<i>Ciências Humanas</i>												
	<i>Ensino Médio</i>						<i>Ensino Fundamental</i>					
Idade	29,567	29,358	2,1	29,567	29,477	0,9	30,512	31,837	-10,8	30,512	30,765	-2,1
Mulher	0,52853	0,49979	5,8	0,52853	0,5244	0,8	0,5504	0,5149	7,1	0,5504	0,5469	0,7
Urbano	0,90471	0,88666	5,9	0,90472	0,91189	-2,3	0,8925	0,8602	9,8	0,8925	0,8952	-0,8
Escolaridade Pai	2,1626	2,1090	2,3	2,1626	2,1311	1,4	2,4247	2,3931	1,3	2,4247	2,4046	0,8
Escolaridade Mãe	1,7566	1,7972	-2,1	1,7566	1,7280	1,5	1,9998	2,0963	-4,3	1,9998	1,9924	0,3
Renda Familiar SM	2,3992	2,5330	-7,4	2,3991	2,4174	-1	2,1492	2,2516	-6,2	2,1492	2,1650	-1
Trabalha	0,81674	0,76607	12,5	0,81675	0,81709	-0,1	0,7286	0,6647	13,9	0,7286	0,7376	-2
Frequenta Escola	0,01367	0,01252	1	0,01367	0,00895	4,2	0,0123	0,0133	-1	0,0123	0,0101	2
<i>Ciências da Natureza</i>												
	<i>Ensino Médio</i>						<i>Ensino Fundamental</i>					
Idade	29,6120	29,4010	2,1	29,6120	29,5260	0,8	30,524	31,850	-10,8	30,524	30,929	-3,3
Mulher	0,5278	0,4984	5,9	0,5278	0,5239	0,8	0,5448	0,5118	6,6	0,5448	0,5436	0,2
Urbano	0,9054	0,8874	5,9	0,9054	0,9097	-1,4	0,8927	0,8607	9,7	0,8927	0,8977	-1,5
Escolaridade Pai	2,1621	2,1107	2,2	2,1621	2,1318	1,3	2,4243	2,3888	1,4	2,4243	2,4119	0,5
Escolaridade Mãe	1,7555	1,7964	-2,1	1,7555	1,7243	1,6	2,0034	2,0956	-4,1	2,0034	1,9958	0,3
Renda Familiar SM	2,4020	2,5376	-7,5	2,4020	2,4187	-0,9	2,1458	2,2491	-6,2	2,1458	2,1636	-1,1
Trabalha	0,8167	0,7665	12,4	0,8167	0,8165	0,1	0,7269	0,6662	13,2	0,7269	0,7388	-2,6
Frequenta Escola	0,0135	0,0125	0,8	0,0135	0,0104	2,7	0,0118	0,0135	-1,5	0,0118	0,0101	1,5

Fonte: Microdados ENCEJA – INEP. Elaboração própria. Observação: T = grupo de tratados. C = grupo de controles. Resultados para PSM com um vizinho mais próximo e com reposição.

Na tabela 6 a seguir observa-se o efeito médio do tratamento sobre os tratados de todas as oito regressões estimadas. Como medida de robustez o pareamento foi realizado tanto por um vizinho mais próximo, quanto por três vizinhos, ambos com reposição. Adicionalmente o pareamento foi realizado com um vizinho mais próximo e sem reposição.

Tabela 6 – Efeito médio de ter cursado EJA sobre a aprovação nas provas de Linguagens e Redação, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas (ATT).

	<i>Ensino Médio</i>			<i>Ensino Fundamental</i>		
	Um vizinho com reposição	Três vizinhos com reposição	Um vizinho sem reposição	Um vizinho com reposição	Três vizinhos com reposição	Um vizinho sem reposição
Linguagens e Redação	-0,03348*** (0,0029)	-0,02982*** (0,0018)	-0,02030*** (0,0011)	-0,01484*** (0,0041)	-0,00728*** (0,0030)	-0,00470*** (0,0026)
Matemática	-0,04400*** (0,0035)	-0,04297*** (0,0022)	-0,03001*** (0,0012)	-0,00176*** (0,0044)	0,00012*** (0,0032)	0,00005*** (0,0029)
Ciências e Humanidades	-0,01977*** (0,0026)	-0,01657*** (0,0016)	-0,01054*** (0,0010)	0,00110*** (0,0040)	0,00360*** (0,0029)	0,00854*** (0,0026)
Ciências da Natureza	-0,00634*** (0,0018)	-0,00586*** (0,0011)	-0,00315*** (0,0006)	-0,00719*** (0,0034)	-0,00328*** (0,0025)	-0,00163*** (0,0022)

Fonte: Microdados ENCCEJA – INEP. Elaboração própria. Observação: erros-padrão entre parênteses. Significância: ***p < 0.01, **p < 0.05, *p < 0.1.

Os resultados apresentados na tabela 6 demonstram um efeito negativo de ter cursado o EJA sobre a aprovação nas 4 provas de certificação do ensino médio. Em relação a prova de Linguagens e Redação observa-se uma diminuição de cerca de 3% na aprovação. Na prova de matemática o efeito é levemente maior, sendo negativo, de aproximadamente 4%. Para a prova de Ciências e Humanidades o efeito negativo é de aproximadamente 1%. Já para Ciências da Natureza, o efeito é próximo a zero. Em todas as provas o efeito negativo foi levemente menor no pareamento de um vizinho mais próximo sem reposição.

Em relação ao ensino fundamental, todos os resultados foram próximos a zero, pode-se dizer que seria indiferente, em relação a aprovação, cursar ou não o EJA. A única exceção foi para Linguagens e Redação que observa-se uma redução na chance de aprovação de cerca de 1%.

Considerando que um dos objetivos da Educação de Jovens e Adultos é elevar a escolaridade da população, esperava-se um efeito positivo de cursar o EJA sobre a aprovação nas distintas provas de certificação. Entretanto, há de se considerar que esta não é a única finalidade do EJA, e que os resultados aqui apontados apenas indicam que cursar o EJA não aumenta as chances de aprovação no ENCCEJA.

Destaca-se ainda que de acordo com o Parecer 11/2000 da Comissão de Educação Básica, do Conselho Nacional de Educação, o EJA possui três funções básicas: a função reparadora, que contempla a possibilidade de acesso ao ensino de qualidade a todos que não tiveram esse direito em idade própria; a função equalizadora, a qual possibilita o retorno ao sistema educacional de “segmentos específicos da sociedade como donas de casa, migrantes, trabalhadores rurais, aposentados e encarcerados que tiveram sua escolaridade interrompida por diversos motivos como evasão, repetência ou outras circunstâncias desfavoráveis.” Por fim, a função qualificadora, que representa a perspectiva de educação permanente, independente do momento da vida dos jovens e adultos.

Sobre essas três finalidades não pode-se contribuir com as análises aqui realizadas. Uma possível explicação para os resultados negativos pode estar relacionada ao custo de oportunidade de cursar EJA. Há no próprio site do INEP materiais e apostilas voltados especificamente para o estudo do ENCCEJA, além de existir apostilas pagas oferecidas pela internet, que podem implicar em uma melhor preparação para o exame.

7. Considerações Finais

Sabe-se que a evasão escolar é um problema que acomete os brasileiros. De acordo com os dados explorados nesta pesquisa, observa-se que o problema acomete com mais intensidade a população de mais baixa renda, das regiões de norte e nordeste, pretos e pardos, mulheres e moradores da zona rural. Ademais, as metas de escolarização estabelecidas no PNE 2014-2024 estão aquém do estabelecido.

O Estado visa reparar parte desse prejuízo com duas importantes políticas, a primeira é a educação de jovens e adultos e a segunda os exames nacionais de certificação de jovens e adultos. Nesse contexto, a presente pesquisa teve por objetivo avaliar o efeito de ter cursado EJA sobre a aprovação no exame de certificação ENCCEJA.

Os resultados estimados via *Propensity Score Matching* demonstram que a aprovação nos exames de certificação de ensino médio, é diminuída para aqueles que cursam o EJA. Já para a certificação em nível fundamental é indiferente cursar ou não a Educação de Jovens e Adultos.

Os resultados aqui encontrados devem ser avaliados com cuidado, uma vez que os objetivos da educação de jovens e adultos não são apenas de certificação. Entretanto, caso a participação no EJA aumentasse as chances de certificação, haveria uma maior eficiência dos recursos alocados nessas políticas.

Por fim, destaca-se que este trabalho inova na análise com os microdados do ENCCEJA. Espera-se que pesquisas adicionais sejam realizadas a fim de compreender melhor este tema de pesquisa.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secad. Documento de apresentação da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (Secad). Brasília, 2004.

_____. Ministério da Educação - Portaria Normativa no 10, de 23 de maio de 2012.

_____. Ministério da Educação - Parecer nº 11/2000 da Comissão de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação.

_____. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei 9.394/96. Brasília: Imprensa Oficial, Diário Oficial, v. 134, n. 248, 1996.

CATELLI JR., Roberto; GISI, Bruna; SERRAO, Luis Felipe Soares. Enceja: cenário de disputas na EJA. Rev. Bras. Estud. Pedagog., Brasília, v. 94, n. 238, p. 721-744, Dec. 2013 BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, n. 9394.

CABUS, SJ, & De WITTE, K. (2016). Por que os alunos abandonam a educação mais cedo? Teoria e evidências sobre as taxas de evasão escolar. *Journal of Forecasting*, 35 (8), 690-702. <https://doi.org/10.1002/for.2394>

CARDOSO, J., & de Resende FERREIRA, M. J. (2019). INCLUSÃO E EXCLUSÃO: O RETORNO E A PERMANÊNCIA DOS ALUNOS NA EJA. Revista Eletrônica Debates Em Educação Científica E Tecnológica, 2(01), 61-76.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Informe estatístico do MEC revela melhoria do rendimento escolar, 1998.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – PNAD Contínua 2019.

_____. Síntese de Indicadores Sociais 2018.

HADDAD, Sérgio, (Coord.). O estado da arte das pesquisas em educação de jovens e adultos no Brasil: a produção discente da pós-graduação em educação no período 1986-1998. São Paulo: Ação Educativa, 2000. 123 p.

HECKMAN, J., LALONDE, R, e SMITH, J. 1999. “The Economics and Econometrics of Active Labor Market Programs.” In Handbook of Labor Economics, vol. 3, ed. Orley Ashenfelter and David Card, 1865–2097. Amsterdam: North-Holland.

KHANDKER, SHAHIDUR, GAYATRI B. KOOLWAL, AND HUSSAIN SAMAD. Handbook on impact evaluation: quantitative methods and practices. The World Bank, 2009.

FERREIRA, Andressa Aparecida; MARTINELLI, Selma de Cássia. Estudantes da Educação de Jovens e Adultos: considerações sobre o perfil e desempenho escolar. Educação: teoria e prática, v. 26 (52), p. 312-331, ago. 2016.

CONZATTI, Fernanda de Brito Kulmann; DAVOGLIO, Tércia Rita. Estado de Conhecimento da Pesquisa Acadêmica sobre o Aluno Adulto da Educação de Jovens e

Adultos (2011-2014). Revista Educação Por Escrito, v. 7(1), p. 59-73, jan. 2016.
Disponível em: Portaria nº 2.270 Ministério da Educação

VOLPE, Geruza Cristina Meirelles. O direito à educação de jovens e adultos em municípios mineiros: entre proclamações e realizações. 27ª Reunião Anual da ANPED, 2004, Caxambu. Anais da 27ª Reunião da ANPED, 2004. p.19.