

O impacto dos cursinhos pré-vestibulares no acesso ao ensino superior: o caso do cursinho edificar da UFCA

The impact of pre-college courses on access to higher
education: the case of the edificar course of UFCA

 Sara Ferro de Melo¹

 Wellington Ribeiro Justo²

Resumo

As desigualdades de oportunidades têm sido apontadas na literatura internacional como fator limitante ao acesso de alunos provenientes das faixas de renda mais baixas às universidades brasileiras. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é avaliar o impacto do Cursinho Edificar da Universidade Federal do Cariri (UFCA) na aprovação dos alunos em cursos superiores da região do Cariri no Ceará. Para alcançar o objetivo deste trabalho, foi aplicado um questionário do *Google Forms* para 441 pessoas com (76) no grupo de tratados (participaram do Cursinho) e (365) no grupo de controle (não participaram) do Cursinho Edificar. A pesquisa é do tipo quantitativa e foi aplicada a metodologia do Propensity Score Matching (PSM) e a técnica do vizinho mais próximo. A partir dos resultados foi possível perceber evidências favoráveis e positivas acerca de aprovações em ensino superior após os estudantes participarem do Cursinho Edificar. Em média, participar do Edificar

¹ Economista Bolsista de Extensão Tecnológica da Pró-reitoria de Extensão (PROEX) da Universidade Regional do Cariri-URCA. Email: sara.ferro@urca.br

² Engenheiro Agrônomo (UFRPE). Economista (URCA). Mestre em Economia Rural (UFC). Doutor em Economia PIMES-UFPE. Professor Associado da URCA. Professor do PPGERU-URCA. Professor do PPGECON-UFPE. Email: justowr@yahoo.com.br

elevou em 66% as chances dos alunos ingressarem no ensino superior regional. Assim, pode-se inferir que essa ação atende aos objetivos almejados.

Palavras-clave: Ações afirmativas; Cursinho Edificar da UFCA; PSM.

Abstract

The main objective of this work is to evaluate the impact of Cursinho Edificar in the approval of students in higher education courses in the region of Cariri in Ceará. To achieve the objective of this work, a Google Forms questionnaire was applied to 441 people who participated, or not, in the Cursinho Edificar, using the Propensity Score Matching (PSM) methodology and the nearest neighbor technique. From the results, it was possible to perceive favorable and positive evidence about approvals in higher education after students participated in the Cursinho Edificar. On average, participating in Edificar increased the chances of students entering regional higher education by 66%. Thus, it can be inferred that this action meets the desired objectives.

Keywords: Affirmative Actions; Cursinho Edificar of UFCA; PSM.

1. Introdução

A teoria neoclássica do crescimento económico tem apontado nos mais recentes estudos empíricos a importância da educação e mais recentemente a qualidade desta para o crescimento dos países.

A educação é uma das formas para melhorar uma nação. Pode-se citar que essa variável proporciona o desenvolvimento social e o económico. Além disso, por meio dessa, é possível diminuir as desigualdades. Para Abreu Júnior e Prado (2020), é por meio do direito à educação que o Estado interfere de forma positiva e significativa no contexto estrutural de um país, visando à diminuição das desigualdades sociais hierarquizadas na sociedade.

Dentre as desigualdades existentes no Brasil, destacamos as desigualdades entre as escolas públicas e as privadas. Muitos fatores afetam o desempenho dos alunos, sendo assim, discentes de escolas públicas, de classe mais baixa e com

menos oportunidades tendem a ter um menor desempenho educacional em comparação aos alunos de escolas privadas, os quais detêm material de boa qualidade e se socializam, na maioria das vezes, em um prédio de boa infraestrutura. Dentre as dez melhores escolas ranqueadas no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) de 2017, apenas uma era da rede pública (Souza, Costa, Coelho e Lima, 2020). Os fatores que podem interferir no desempenho escolar podem ser de dois tipos: os externos e os internos. Entre os fatores externos, destacam-se o nível socioeconômico da família e as condições de aprendizagem. Já entre os fatores internos, podem ser destacados: a estrutura da escola e a linguagem do professor (Santos, 2021).

A lacuna educacional entre as escolas públicas e as privadas pode ser observada mediante uma análise do desempenho da educação básica brasileira a partir do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). Com isso, a desigualdade de oportunidade é algo involuntário, presente entre as escolas públicas e as privadas, assim como nas escolas do meio urbano e do rural. Contudo, mesmo com essas questões adversas, há uma grande procura pelo ensino superior. Em números de matrículas, em 2018, as Instituições de Ensino Superior (IES) privadas possuíam participação de 75,4% no total de matrículas de graduação. Por outro lado, a rede pública tinha 24,6% de participação (Brasil, 2019b).

Para tentar atenuar as desigualdades de oportunidades e para os jovens mais carentes, normalmente oriundos de escolas públicas, ingressarem no ensino superior, é necessária a criação de ações afirmativas. Segundo Caregnato e Oliven (2017), ação afirmativa são políticas públicas que procuram aumentar as possibilidades de pessoas de segmentos sociais discriminados ascenderem socialmente. “As primeiras, mais famosas e polêmicas políticas de ação afirmativa no Brasil visavam a beneficiar os negros” (Burle e Turgeon, 2020, p.285).

Silva, Alves, Approbato e Amaral (2021) apontam a notória evolução de alguns indicadores, como acesso à educação, como possibilidade de ascensão social em especial para indivíduos negros. Políticas públicas que universalizam direitos à educação são instrumentos de combate às desigualdades racial e social.

Nessa conjuntura de ações afirmativas, nascem os cursinhos pré-vestibulares populares, ou até mesmo cursinhos populares. Tais cursinhos são uma alternativa para os estudantes mais carentes terem um apoio no ensino médio para o ingresso no ensino superior. A formação dos primeiros cursinhos populares no Brasil tem referência à atuação do movimento negro, militando por direitos que, por muitos anos, foram negados. De modo geral, tais cursinhos formam um movimento composto por diversas pessoas que buscam transformação social por meio da militância no campo da educação. Quem faz parte desses cursinhos são alunos de localidades mais carentes, oriundos de escolas públicas e de baixa renda (Pereira, 2018).

Nessa perspectiva, o objetivo principal deste trabalho é avaliar o impacto do Cursinho Edificar da UFCA na aprovação dos alunos em cursos superiores da região do Cariri. O artigo também faz um histórico da instalação do referido Cursinho.

Para atender o objetivo da pesquisa foi utilizada uma abordagem quantitativa por meio da aplicação do PSM que permite avaliar o impacto de um tratamento (frequentar o cursinho) na probabilidade de ingresso no ensino superior regional comparativamente aqueles alunos com características pessoais e socioeconômicas similares que não frequentaram (grupo de controle).

Em decorrência da diferença na qualidade do ensino público e do privado no Brasil, que se perpetua, de modo geral, nas últimas décadas, favorecendo o ingresso nos cursos superiores, notadamente naqueles de instituições públicas, por parte dos alunos provenientes das escolas privadas, faz-se necessária a adoção de medidas que possam atenuar essa diferença. Nesse sentido, esse trabalho se justifica porque visa mensurar se essa iniciativa por parte da UFCA tem obtido êxito nos seus objetivos. Dito de outra forma, esse trabalho fez uso de uma metodologia moderna e atual, de avaliação de impacto para dar resposta à sociedade dos possíveis benefícios dessa ação na diminuição das desigualdades de oportunidades de ingresso das pessoas mais vulneráveis socialmente no ensino superior público no Cariri cearense.

Destarte, a pesquisa foi realizada com base nas respostas dos entrevistados. O grupo de tratamento é formado por alunos do EDIFICAR que frequentaram as aulas nas turmas de 2016 a 2019.

Além desta introdução, o trabalho apresenta mais quatro seções. Na segunda seção, é apresentado o referencial teórico da pesquisa, abordando as desigualdades de oportunidades, as ações afirmativas como meio para atenuar as desigualdades de oportunidades, os cursinhos populares e a extensão universitária, o papel da extensão universitária e o foco principal: o Cursinho Edificar da UFCA. Na terceira seção, são apresentados os processos metodológicos da pesquisa. Na quarta seção estão dispostos os resultados obtidos, sendo apresentadas, na quinta seção, as considerações finais.

2. Histórico dos Cursinhos Pré-vestibular no Brasil

O histórico dos cursinhos populares no Brasil é dividido em várias fases distintas com peculiaridades inerentes a cada uma delas. Essas fases vão desde a iniciativa dos grêmios estudantis até criação de unidades ligadas ou não às Universidades públicas.

Para entender melhor a origem dos cursinhos populares, é necessário compreender quatro momentos. Segundo Castro (2005) o primeiro momento ocorreu na década de 1950 e aborda os Cursinhos do Grêmio da Faculdade Politécnica da USP e o Centro Acadêmico Armando Sales de Oliveira, o CAASO, na USP de São Carlos. Esse período foi marcado pela Era Vargas, em que o presidente radicalizava o discurso sobre instituições e “interesses nacionais”.

Ainda segundo o mesmo autor, o segundo momento ocorreu, no período da Ditadura Militar no Brasil, a contribuição da Teologia da Libertação, que foi muito importante para os cursinhos populares, tendo como pauta a solidariedade e organização social.

O terceiro momento segundo Castro (2005) foi a fase da formação dos cursinhos populares vai do final da década de 1980 até os dias atuais. Por conta do esgotamento dos movimentos sociais durante a década de 1970 e 1980, criaram-

se os “novíssimos movimentos sociais”. Nesse intermédio, os cursinhos populares faziam parte das universidades públicas por meio dos estudantes e representações.

O último momento em que as outras três fases se encontram e remete um retorno à prática e ao método da educação popular no Brasil. É a partir desse instante que pode chamar cursinhos populares, pois anteriormente eles estavam ligados às universidades ou às administrações de caráter progressistas (Castro, 2005).

Os cursos pré-vestibulares populares começaram a surgir há muitos anos, com o mesmo intuito de fazer o bem aos menos favorecidos. O ponto de partida para a criação desses cursinhos foi por meio de manifestações e lutas para inclusão de parte da população. Segundo Magalhães (2018), a origem dos cursinhos populares surgiu a partir de três iniciativas: movimentos sociais, Organizações Não Governamentais (ONG's) e o movimento estudantil.

Os cursinhos, como mencionados, já existiam desde a década de 1950, no entanto os principais cursinhos populares tiveram início e se expandiram normalmente nas últimas décadas do século XX, os quais eram organizados por diretórios e centros acadêmicos das universidades públicas. Ademais, as ONG's também costumavam organizar esse tipo de cursinhos.

De acordo com Zago (2008, p. 151), “as primeiras experiências dos núcleos de pré-vestibulares populares surgem no Brasil na segunda metade dos anos 80, consolidam-se na década de 90 do século XX e têm como principal objetivo a democratização do ensino”.

Segundo Whitaker (2010), os vestibulares tiveram sua origem em 1910, época em que foram criados os exames para ingresso no ensino superior brasileiro, que, posteriormente, em 1915, receberiam o nome de Exames Vestibulares. Naquela época, a demanda para o ensino superior era muito baixa em relação ao ano de 1920, de acordo com Guimarães (1997), em que o número de candidatos ultrapassou o número de vagas no ensino superior.

Nesse espectro, na década de 1950, os cursinhos pré-vestibulares surgiram, a priori, como instituições privadas que visavam apenas o lucro, a partir da aprovação dos alunos em vestibulares. Com o passar do tempo, e à medida que os

exames iam ficando concorridos, essa prática se tornou popular e ganhou público (Campos e Cruz, 2020). No entanto, nessa época, os cursinhos pré-vestibulares eram destinados apenas para as pessoas com maior poder aquisitivo, excluindo, pois, os jovens da classe trabalhadora de participarem desses cursinhos. Assim, Whitaker (2010) aponta que os cursinhos pré-vestibulares tanto serviam para facilitar o ingresso das elites no ensino superior como era uma nova possibilidade de investimentos

Foi para tentar mitigar essas desigualdades de oportunidades presentes para aqueles de renda mais baixa, assim como com o intuito dos jovens sem condições financeiras para pagar cursinhos particulares ou até mesmo custear uma faculdade privada, que surgem os cursinhos pré-vestibulares populares, também designados de alternativos ou comunitários. Tais cursinhos são formas de ações afirmativas para inclusão dos menos favorecidos no ensino superior. A maioria dos que procuram os cursinhos populares são pessoas de baixa renda que não tiveram condições de frequentarem o ensino privado e muito menos de pagar um cursinho com as específicas exigidas tanto para o ENEM, quanto para vestibulares tradicionais.

Torna-se indubitável retratar que a aprovação em exames para ingresso no ensino superior não depende apenas da escola em que o estudante frequentou, mas sim de uma série de fatores que contribuem para o desgaste físico e mental do estudante, entre eles está a pressão sofrida por esses jovens para passar nesses exames, estresse, alimentação etc. Outros fatores também influenciam na aprovação no vestibular, tal qual a distância do cursinho, tempo disponível, autoestima, boa qualidade do material didático ofertado, pressão social, entre outros (Vieira e Caldas, 2017).

Sob esse âmbito, Whitaker (2010, p. 290) salienta que:

Os alunos, na maioria das vezes, obtêm conhecimento por meio de aula-show, questões ligadas à memorização pura e simples, sem debates e reflexões do que é retratado, sendo consideradas metodologias antipedagógicas, porém apresentam resultados e ocorre, também, um “efeito cursinho”, ocasionando mais chances de aprovação.

Os cursinhos pré-vestibulares populares seguem o modelo dos cursinhos privados, utilizando o mesmo método com o objetivo dos seus estudantes conseguirem resultados positivos nos exames e ingressarem em uma universidade. A diferença é que um é gratuito e o outro é voltado para o lucro. Segundo Casaut (2019), os cursinhos populares tinham como foco as pessoas carentes, com cobrança de pequenas mensalidades.

Os cursinhos pré-vestibulares dividem-se em dois: os comerciais com fins lucrativos destinados aos estudantes que podem pagar esse cursinho e os chamados cursinhos populares destinados aos estudantes com menor poder aquisitivo, estes são gratuitos ou, em alguns casos, é cobrado uma quantia muito baixa (Bacchetto, 2003). Outrora, os cursinhos eram realizados em locais pequenos e com pouca instalação. Contudo, posteriormente, o mercado se atentou para o capitalismo e notabilizou que a educação mediante os cursinhos era uma grande fonte de renda. Por conseguinte, tais cursinhos entraram em ascensão e se tornaram empresas grandes, com amplas estruturas, professores capacitados e materiais didáticos de boa qualidade.

Ainda que os números de vagas no ensino superior sejam ampliados, as desigualdades de oportunidades são existentes, visto que estudantes que concluem o ensino médio, muitas vezes, não ingressam nas universidades por começarem a trabalhar e ajudarem na renda familiar, bem como por vários outros fatores, como Zago (2008) afirma que os grupos sociais tradicionalmente excluídos do ensino superior são os negros, os moradores de bairros populares e egressos de escolas públicas e, devido a essa problemática, originaram-se os movimentos sociais que reivindicavam o acesso de tais grupos e o fortalecimento da universidade pública.

Desde a década de 1990, essas lutas sociais não apenas pressionam os órgãos governamentais a realizarem ações afirmativas, incluindo meios alternativos, como cursos pré-universitários para permitir que esses jovens excluídos ingressem nas universidades, mas também exigem que os jovens com ensino médio completo ingressem no ensino superior e desfrutem de direitos iguais. Para Mitrulis e Penin (2006) aponta que no final dos anos 90 vários movimentos sociais se mobilizaram

para cobrar do governo ações afirmativas bem como incentivaram a criação de cursinhos gratuitos.

Como já citado anteriormente, de acordo com a Constituição Federal de 1988, a educação gratuita é um direito de todos, e é por meio dela que se dá o processo de construção do conhecimento e desenvolvimento dos cidadãos, para que estes possam compreender o mundo e estabelecer relações nele (Saciotto e Abaid, 2021).

De acordo com Zago (2009) os cursinhos populares, em geral contam com a participação de instituições religiosas, universidades e voluntários que de maneira voluntária facilitam o acesso ao ensino superior.

Segundo Serrano (2020), os cursinhos populares são grupos organizados por pessoas que se dedicam a ajudar outras pessoas a fazerem os exames de admissão mais competitivos do país e a obter o ensino superior público. Sob esse espectro, o autor ainda destaca que, hoje em dia, esses cursinhos são experiências educativas que acontecem em diferentes contextos territoriais, atuando em associações de moradores, paróquias, escolas públicas, universidades públicas e privadas, e ligadas a inúmeros setores do campo político.

Além dos cursinhos pré-vestibulares populares terem a participação de muitas pessoas dispostas a ajudar voluntariamente a reacender a vontade dos jovens carentes no ingresso em um curso superior, eles ainda conseguem ter alguma visibilidade. E foi por meio dessa notoriedade que, de certa forma, influenciaram na criação do Programa Universidade para Todos (PROUNI).

Essa questão é abordada por Sousa, Nunes e Sousa (2018), normalmente, sob a liderança de igrejas, movimentos sociais e escolas de classe média com participação social, os cursinhos populares são organizados em locais carentes. O objetivo desses participantes é afirmação identitária, o status social, político, algum tipo de mudança em uma realidade e a democratização do ensino superior. Nesse âmbito, algumas conquistas são consideradas vitórias para esses cursinhos: o Programa Universidade para Todos (PROUNI), criado pela Assembleia Nacional; o maior número de vagas públicas no ensino superior nos últimos anos, a utilização

do ENEM para obter fundos para educação e a seleção do ensino superior por meio dos resultados do ENEM.

Os métodos de ensino desses cursinhos são voltados ao aprendizado na maioria dos casos, mas não se limitam aos conteúdos relacionados ao exame de seleção, podendo, também, existir outra formação educacional abrangente. Esta está a ser desenvolvida, seja em disciplinas direcionadas (disciplinas de cidadania, atualidades e círculo de debates), seja, ao longo do processo de ensino, pensamento crítico e promoção dos alunos e da cidadania (Magalhães, 2018).

Grande valia os cursinhos populares têm para os jovens carentes e a educação para o todo, tendo em vista que as vitórias conquistadas pelos cursinhos beneficiam a todos, com o objetivo não só de ingressar em uma universidade pública, mas também, uma privada, o que, antes, era fora da realidade de muitos. As universidades públicas por meio da extensão universitária é um dos fatores que mais se destacam na promoção dos cursinhos. De acordo com Magalhães (2018), o local de funcionamento de vários cursinhos é dentro das universidades, com ênfase para aqueles advindos do movimento estudantil, promovendo um contato com a universidade antes de serem aprovados em vestibulares ou no ENEM.

Diante do exposto nessa seção, fica evidenciada a importância dos cursinhos pré-vestibulares gratuitos para mitigar as desigualdades de oportunidades para jovens de classes de renda mais baixa ingressar no ensino superior.

2.1. O Cursinho Edificar da UFCA

A UFCA juntamente com a Universidade Regional do Cariri (URCA) são IES públicas na região do Cariri que atinge um público de vários municípios de outros estados do Nordeste além dos municípios cearenses.

Segundo Silva, Bezerra, Rodrigues, Souza e Souza (2018), a Universidade Federal do Cariri (UFCA), localizada na cidade de Juazeiro do Norte, tem uma grande importância para a região do Cariri cearense e para a expansão do ensino superior, além de ser um agente para desempenhar papel transformador. Para os autores, a UFCA desempenha várias ações, destacando-se o Cursinho Edificar.

O cursinho Edificar foi criado em 2016. Ele é uma ação que pertence ao Projeto Edifique Ações, que está vinculado à Pró-Reitoria de Extensão da UFCA. A criação do projeto Edifique Ações foi intencionada diante da ausência de sugestões que ampare a parcela vulnerável da população da região do Cariri cearense, como também para intensificar uma maior interação entre os discentes da UFCA com essa parcela da população, como menciona Martins (2019, p. 5) “apesar do constante crescimento da Região Metropolitana do Cariri, pode-se observar a deficiência de propostas de cunho socioeducacional que atendam à população em vulnerabilidade socioeconômica nela inserida”.

O Edificar é totalmente voltado para o ENEM, haja vista ser o meio de acesso na UFCA e nas faculdades privadas da região. Assim, surgiu a necessidade de um cursinho na região que ofertasse oportunidades para que os alunos vulneráveis oriundos de escolas públicas tivessem um suporte a mais além da escola (Silva *et al.*, 2018). Sob esse âmbito, o Cursinho Edificar é totalmente gratuito e destinado para egressos de escolas públicas, como também para a classe vulnerável socioeconomicamente que não tem condições de arcar com um cursinho pré-vestibular particular.

A iniciativa de criar um extensivo preparatório para o ENEM surgiu por meio do interesse dos alunos de graduação da universidade, mais especificamente do curso de Engenharia Civil; eles viram a possibilidade de colaborar com o desenvolvimento socioeducativo da região caririense. Outrossim, para oportunizar aos estudantes da rede pública uma melhor preparação, sendo um suporte a mais da escola (Silva *et al.*, 2018). As duas finalidades desse cursinho são: preparar os seus alunos para o ENEM e contribuir com a formação íntegra dos jovens.

De acordo com Silva *et al.* (2018) o cursinho Edificar extrapola a formação técnica para os alunos não somente com conteúdos das disciplinas abordadas no ENEM, mas busca também passar uma formação mais humanística aos alunos egressos das escolas públicas regional.

A organização tanto dos horários quanto da estrutura curricular do cursinho foram idealizadas com o intuito de adequar os conteúdos do ENEM com uma formação cidadã de seus alunos. O diferencial do Edificar são as aulas de

atualidades que geralmente ocorrem fora da sala de aula, em um local aberto dentro da universidade em forma de roda de conversa que aborda diversos assuntos pertinentes para o ENEM (Silva *et al.*, 2018).

Em 2016, o Edifique Ações era apoiado pelo Programa Paidéia Cidade Educadora que contribuiu significativamente com a primeira edição do Cursinho Edificar, que aconteceu durante o período de agosto e perdurou até novembro do mesmo ano. Houve 472 inscrições para apenas 50 vagas. As aulas ocorriam no período da noite e eram ministradas por graduandos da universidade. No ano seguinte, em 2017, o Edificar tornou-se independente, sem o apoio do Programa Paidéia Cidade Educadora, e continuou com a mesma estratégia: com aulas noturnas de agosto a novembro; beneficiou aproximadamente 60 alunos diretamente e mais de 100 indiretamente por meio dos aulões abertos para os alunos e ex-alunos da região que prestariam o ENEM (Martins, 2019).

Segundo Martins (2019), no ano de 2018, o Cursinho Edificar desenvolveu suas atividades a partir do mês de maio e firmou parceria com instituições renomadas, como é o caso da Wizard, oferecendo um professor de língua estrangeira e material para as aulas. O cursinho ofereceu, ainda, conversas informais com psicólogos para uma orientação dos alunos. Para o ano de 2019, o principal objetivo de o Cursinho Edificar foi o mesmo dos anos anteriores: a importância da preparação para o ENEM.

A presença de psicólogos nos cursinhos acarreta benefícios significativos tanto para os alunos que fazem parte, quanto para os demais membros. Ademais, os cursinhos comunitários se efetivarão melhor como atores sociais, implementando ações afirmativas, caso possam contar com a orientação profissional de psicólogos. Eles ainda podem ajudar os alunos a ajustarem seu nível ideal de acordo com sua situação real, usar a oportunidade para se mostrar verdadeiramente e eliminar a frustração que os leva a desistir do cursinho (Whitaker, 2010).

A seleção dos alunos para o Cursinho Edificar é realizada por meio de edital, lançado pela Pró-Reitoria de Extensão da UFCA para a inscrição dos alunos. Consecutivamente, é feita uma análise das informações e dos dados socioeconômicos informados. São ofertadas 50 vagas, as quais serão destinadas

aos alunos egressos de escolas públicas e de baixa renda de Juazeiro do Norte e de cidades vizinhas. A seleção dos bolsistas acadêmicos da UFCA também fica a cargo dessa Pró-Reitoria. Ao final de todo o processo, é feito um cadastro reserva formado por candidatos não selecionados para, caso ocorra alguma desistência, eles tenham uma segunda chance de ingresso no cursinho (Campo, 2016).

O Cursinho Edificar é desenvolvido e coordenado por universitários da UFCA selecionados por edital (Silva *et al.*, 2018). Os estudantes da UFCA que atuam como professores do Cursinho Edificar adquirem uma experiência inigualável, o que proporcionará significativos conhecimentos a serem levados para a vida e o mercado de trabalho, além de contribuir com o objetivo de outros jovens a ingressarem no ensino superior. Um dos fatores que contribuem para uma boa qualidade da mão de obra são a experiência e o conhecimento adquirido na universidade. Contudo, esses graduandos terão vasta vivência acumulada, principalmente caso queiram atuar lecionando.

Na teoria do capital humano, a obtenção de educação e experiência profissional é considerada um investimento em recursos humanos, um fator importante no processo de produção e base para o crescimento e desenvolvimento econômico. Ao adquirir conhecimento, além de ganhar dinheiro para ganhar renda individual, haverá externalidades, que darão uma contribuição maior para a aquisição e disseminação do conhecimento (Chaves, 2002).

O horário de funcionamento das atividades do Cursinho Edificar era de segunda a sexta, no horário das 18h às 21h40, e aconteciam no campus da UFCA em Juazeiro do Norte. Em decorrência da pandemia da covid-19, desde 2020, o cursinho está ocorrendo de forma remota, tendo em vista o fechamento das universidades para o preavalecimento do distanciamento social. São ofertadas 17 disciplinas, quais sejam: Biologia (*I e II*), Filosofia, Física (*I e II*), Geografia, Gramática, História do Brasil, História Geral, Inglês, Interpretação Textual e Literatura, Matemática (*I e II*), Química (*I e II*), Redação e Sociologia. Essas disciplinas são ministradas por professores voluntários (alunos de graduação da UFCA), esses graduandos não só ensinam e contribuem para a realização de um

sonho, mas também aprendem e ganham experiência de ensino com sua difusão de conhecimento (Edifique ações, 2021).

Um dos diferenciais do Cursinho Edificar é a conciliação do que é cobrado para preparação do ENEM com uma formação humanística, pois esse cursinho ajuda na inserção social dos alunos de baixa renda, além de proporcionar, aos voluntários, uma conscientização enquanto cidadãos. Isso é notório nos objetivos específicos do cursinho em que os propulsores arrecadam e doam alimentos, brinquedos e etc. para instituições beneficentes ou então em situação de vulnerabilidade socioeconômica da região do Cariri (Martins, 2019).

O Cursinho Edificar é uma forma de interação entre a universidade e a sociedade com vulnerabilidade socioeconômica da Região do Cariri e cidades próximas. Tal interação é uma extensão universitária, ou seja, uma relação transformadora entre esses dois pilares. Nessa perspectiva, a ideia de extensão está associada à crença de que o conhecimento produzido pelas instituições de pesquisa deve, necessariamente, possuir intenções de transformar a realidade da sociedade, assim como o Cursinho Edificar está mudando a vida de jovens a partir da preparação para que eles ingressem no Ensino Superior, além de intervir, de forma positiva, nas deficiências da sociedade e não se limitando apenas à formação dos alunos regulares da instituição (Nunes e Silva, 2011).

3. Metodologia

Esta seção apresenta a estratégica empírica de análise. Assim, na primeira subseção descreve-se sucintamente o método Propensity Score Matching (PSM). Já na segunda subseção, procurou-se descrever a natureza e fonte dos dados.

3.1. Método Propensity Score (PSM)

Em um experimento com cenário ideal pode-se comparar um mesmo indivíduo em duas situações: antes e após o tratamento. No caso, em questão, caso tivesse a possibilidade de obter informações dos indivíduos que receberam e não receberam o tratamento (cursaram o EDIFICAR) antes e depois do tratamento. Como esse cenário não é possível, a seleção para cursar o EDIFICAR não é aleatória,

pois há critérios de elegibilidade e além destes os alunos devem e interessar em se inscrever no cursinho. Selecionando alunos por meio de características observáveis, é possível construir um contrafactual que se aproxime ao máximo do grupo de tratamento. Com isso, os grupos de tratados e controle ficam estatisticamente idênticos como se fizessem parte de um experimento aleatório.

A primeira hipótese necessária para o pareamento é de exogeneidade, isto é, a variável de resultado (Ingressou ou não em curso superior) é exógena ao recebimento do tratamento (Cursou o EDIFICAR) em função de uma série de controles (X). Essa hipótese está relacionada ao fato de que não há diferença estatística entre os grupos de tratados e controle.

$$Y_i(0) \perp T_i | X_i \quad (1)$$

Y_i é a variável de resultado, T_i é uma variável binária indicando se o indivíduo recebeu ou não o tratamento e X_i é um vetor com as variáveis explicativas.

Também relevante para o pareamento de hipótese de sobreposição. Essa hipótese visa garantir que haja no grupo de controle indivíduos com as mesmas características dos indivíduos tratados. Essa hipótese pode ser representada por:

$$pr[T_i = 1 | X_i] < 1 \quad (2)$$

Com base nessa hipótese, pode-se calcular o efeito médio do tratamento sobre os tratados (ATT), ou seja, a diferença do indivíduo que recebeu o tratamento e seu resultado caso não tivesse recebido, da seguinte forma:

$$ATT = E[Y_i(1) | T_i = 1, X] - E[Y_i(0) | T_i = 1, X] \quad (3)$$

Dada a impossibilidade de se observar (3), a hipótese da independência garante:

$$E[Y_i(0) | T_i = 1, X] = E[Y_i(0) | X] = E[Y_i(0) | T_i = 0, X] = E[Y_i | T_i = 0, X] \quad (4)$$

Dada a equação (4), pode-se calcular o ATT por meio da equação (5)

$$ATT = E[Y_i | T_i = 1, X] - E[Y_i | T_i = 0, X] \quad (5)$$

Reescrevendo (5), tem-se:

$$ATT = E[E[Y_i|T_i = 1, X] - E[Y_i|T_i = 0, X]|T_i = 1] \quad (6)$$

Para evitar a Maldição da Dimensionalidade, Rosenbaum e Rubin (1983) sugerem utilizar o *Propensity Score Matching* (PSM). Assim no modelo o vetor de X passa a ser representado por uma função que apreende todas as informações contidas nesse vetor.

Assim a função probabilidade de receber o tratamento pode ser descrita por:

$$p(X) = pr[T = 1|X] \quad (7)$$

A hipótese de ortogonalidade passa a ser:

$$Y_i(0) \perp T_i|p(X_i) \quad (8)$$

Aqui, para a estimação do PSM será adotado o modelo Logit. Finalmente a estimação do ATT é calculada pela equação (9):

$$ATT = E_{p(x)|T=1}E[Y_i(1)|T = 1, p(x)] - E[Y_i(0)|T = 0, p(x)] \quad (9)$$

Com o intuito de evitar viés em alguma métrica na estimação do PSM, serão utilizados vários métodos: vizinhos mais próximos com e sem reposição e kernel, bem como entropia como sugerido por Hainmueller; Xi (2013). Também será realizado um teste de sensibilidade seguindo Ichino e Nannicini (2006).

3.2. Natureza dos Dados

Neste trabalho foi elaborado um questionário no Google formulários, posteriormente enviado para centenas de alunos que cursaram ou não o cursinho Edificar da UFCA a fim de obter um maior número possível de casos comparáveis através da metodologia utilizada. Durante a aplicação do questionário, alunos de instituições como a URCA e a UFCA preencheram o questionário. O período de aplicação do questionário ocorreu entre os dias 11 a 25 de maio de 2020. Para a obtenção dos dados da pesquisa, as variáveis compreendem características pessoais, familiares e socioeconômicas dos estudantes. O total de respondentes foi de 441, sendo 76 do grupo de tratamento e 365 do grupo de controle.

4. Resultados e Discussões

Após a tabulação dos dados pode-se identificar as principais características dos alunos que cursaram o Edificar (tratamento) e os que não cursaram (controle) com a finalidade de selecionar pares que apresentem a maior similaridade de forma que a diferença na probabilidade de ingresso no ensino superior possa ser atribuída somente ao efeito do tratamento.

Após os testes de diferença de proporções com diferenças estatisticamente significantes a 5% entre os grupos identificou-se que no grupo de tratamento 68,4% são mulheres contra 64,7% no grupo de controle.

Em relação à autodeclaração de cor da pele não houve diferença significativa entre os grupos em nenhuma das categorias.

No que diz respeito à idade os participantes do grupo de controle apresentam idade mais elevada. Isto é esperado tendo em vista que os alunos que cursaram o Edificar são aqueles que, em geral, não obtiveram sucesso na primeira tentativa de ingresso no ensino superior.

Quando comparados à formação no ensino médio, no grupo de tratamento observou-se uma diferença significativa favorável ao grupo de controle de alunos que cursaram em escola pública, como desejado pelos objetivos do Edificar.

Uma diferença significativa no perfil dos dois grupos é que no grupo de controle 30,1% estudavam e trabalhavam enquanto no grupo de controle apenas 17,9% estavam nessa categoria.

Em relação à renda familiar não foi identificada diferença significativa entre os dois grupos.

Já em relação à escolaridade da mãe e do pai identificou-se diferença significativa favorável aos participantes do grupo de controle na faixa de ensino fundamental completo e nível superior e favorável ao grupo de controle no ensino médio completo.

4.1. Resultados das Estimações do Impacto do Cursinho Edificar na Chance dos Alunos Ingressarem no Ensino Superior

Nessa seção são apresentados e discutidos os resultados das estimações do PSM para avaliar o impacto da participação dos alunos no Cursinho Edificar na chance de ingresso no ensino superior na região do Cariri.

Na Tabela 1 são apresentados os valores do ATT utilizando o PSM através da densidade de Kernel por meio do pareamento utilizando o vizinho mais próximo. O impacto é positivo e significativo a 1%. Tem-se pelo valor do coeficiente do ATT de 0,67 que para os alunos que participaram do EDIFICAR aumentaram em 67% a chance de ingresso no ensino superior regional.

Esse resultado é extremamente importante como discutido anteriormente, pois ajuda a reduzir as desigualdades de oportunidades de alunos em condições de vulnerabilidade social a conseguirem o tão sonhado acesso ao ensino superior, atestando a validade de tal ação no seu propósito.

Dando procedimento para verificar a robustez deste resultado e considerando algumas críticas da literatura sobre a utilização do PSM na formação de pareamento para avaliar impacto de tratamento, como apontado por King; Nielsen (2019), foram estimados os resultados do ATT através de outros estimadores mais recentes disponibilizados na literatura.

Nesse sentido, Jann (2017) propôs fazer o pareamento com base em uma métrica de distância que mede a proximidade entre as observações no espaço multivariado na matriz de covariâncias³. A ideia é usar observações que são 'próximas', mas não necessariamente iguais, como correspondências. Nesse caso o valor estimado com a distância multivariada também apresenta um efeito médio do tratamento nos tratados com coeficiente de 0,63 e também significativo a 1%.

³ Uma abordagem comum é usar $MD(X_i, X_j) = \sqrt{(X_i, X_j)' \Sigma^{-1} (X_i, X_j)}$ como métrica de distância, onde Σ é uma matriz de escala apropriada. No Pareamento usando Mahalanobis: Σ é a matriz de covariância de X. No pareamento com distancia Euclidiano Σ é a matriz de identidade. O pareamento usando a distância de Mahalanobis é equivalente a distância Euclidiana em X padronizado e ortogonalizado.

Outro estimador utilizado para atestar a robustez do tratamento foi estimar o ATT por meio do estimador onde ao invés de utilização da densidade de Kernel para o pareamento utiliza o pareamento de ridge seguindo Frölich (2004). Com esse estimador o valor do ATT foi positivo e significativo a 1%. O valor do coeficiente foi similar ao encontrado pelo PSM.

Buscou também estimar o impacto do tratamento por meio do estimador que faz o balanceamento por entropia como sugerido por Hainmueller (2012). Novamente observou um impacto positivo e significativo a 1% com magnitude de 0,63.

Tabela 1 - Impacto do Cursinho Edificar na probabilidade de Ingresso dos alunos no ensino superior

Método/estimador	ATT			
	Coeficiente	Desvio padrão	Tc	P-valor
Propensity-score kernel matching	0,6662481	0,060452	11,02	0,000
Propensity-score ridge matching	0,6697729	0,0593072	11,29	0,000
Multivariate-distance kernel matching- mahalanobis	0,6310369	0,0733305	8,61	0,000
Entropy balancing	0,6339431	0,0922092	6,88	0,000
Inverse probability weighting (IPW)	0,6701473	0,0608147	11,02	0,000
Regression adjustment	0,6474898	0,0789685	8,20	0,000

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Seguindo Murff e Griffin (2012) fez-se a estimação utilizando a Ponderação de probabilidade inversa (IPW) para correção do viés e, nesse caso, o efeito do tratamento foi positivo e significativo a 1%. A medida do impacto do tratamento por meio desse estimador foi de 0,67.

Por fim, para fechar a análise de quão os resultados do impacto positivo e significativo do Cursinho Edificar são robustos a diversos estimadores, foi utilizado

o estimador através da regressão de ajustamento seguindo Jann (2019). Nesse caso estudar no EDIFICAR eleva a chance de ingressar no ensino superior em 0,65. Esse impacto é significativo a 1%.

Como se pode notar pela Tabela 1 estudar no Cursinho Edificar da UFCA eleva de forma substantiva as chances de ingresso no ensino superior e, ademais esse impacto é robusto aos vários estimadores utilizados sendo positivos e significantes com magnitudes bem próximas.

Contudo, segundo Zhang, Diegert, Masten e Poirier (2021), uma questão comum na inferência causal é identificar o efeito de uma variável de tratamento sobre uma variável de resultado. Uma suposição usada para identificar tais efeitos é a falta de fundamento também conhecida como seleção nas características observáveis, independência condicional, ignorabilidade ou seleção exógena. Esta suposição não é refutável o que significa que os dados por si só não permitem dizer se é verdade. Assim, surge a dúvida o quão os resultados são sensíveis obtidos a partir da falta deste fundamento.

Diante desse questionamento, Masten e Poirier (2018) e Master, Poirier e Zhang (2020), fornecem um conjunto de resultados teóricos usados para responder a essa pergunta. Eles definem independência parcial condicional como uma suposição mais fraca do que a independência condicional total. Eles consideram especificamente uma classe de suposição denominada c-dependência condicional. A partir desta suposição foi desenvolvido um teste de sensibilidade que permite testar a sensibilidade dos resultados frente às suposições postas anteriormente.

Segundo Masten e Poirier (2018), o teste faz a comparação dos valores dos escores das propensões ao deixar de fora uma covariável na análise comparando com os escores incluindo todas as covariáveis. Essa comparação permite estabelecer um valor da c-dependência que pode ser causada pela omissão de variáveis. Uma vez que o desvio nos escores de propensão varia entre os valores da covariável deixada de fora, isso induz uma distribuição dos desvios.

De acordo com a suposição padrão de falta de fundamento, o efeito do tratamento é positivo e estatisticamente significativo em ambas as amostras. Agora será analisado o quão sensíveis esses resultados são para esta suposição. Os

resultados deste teste podem ser vistos na tabela 2. Os valores para cada uma das variáveis utilizadas nas estimações em todos os quantis, bem como os valores máximos, atestam a robustez dos resultados frente à hipótese de seleção nas características observáveis de acordo com Zhang *et al* (2021).

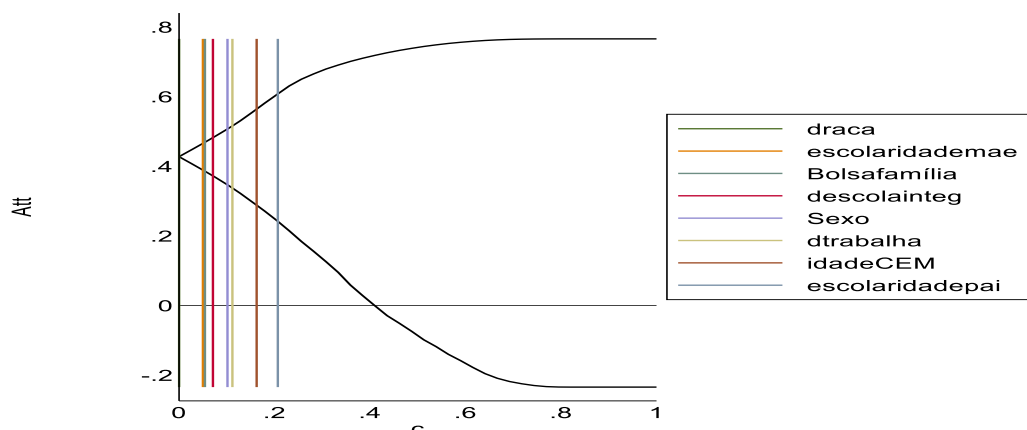
Tabela 2. Análise de sensibilidade das características observáveis por quantil

Quantil	0,5	0,75	0,9	Máximo
Sexo	0,044	0,067	0,083	0,101
dtrabalha	0,038	0,055	0,079	0,112
draca	0,000	0,000	0,000	0,000
descolainteg	0,035	0,042	0,049	0,071
idadeCEM	0,025	0,045	0,079	0,163
Bolsafamília	0,025	0,037	0,044	0,054
escolaridademae	0,019	0,028	0,039	0,050
escolaridadepai	0,063	0,104	0,138	0,207

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Para Zhang *et al.* (2021) outra forma de testar a sensibilidade é através da análise gráfica dos valores do c-dependencia. No Gráfico 1 são incluídos os valores da c-dependência igual ao máximo desvio do escore de propensão para cada covariável. Na legenda têm-se os desvios máximos dos escores de propensão de cada variável ordenados de forma crescente. Os limites ficam muito amplos para valores moderadamente grandes de c , mas não acontece de forma brusca no intervalo dos valores obtidos para cada covariável o que a torna uma suposição razoável a ser mantida sobre o valor de c . Assim, segundo Zhang *et al* (2021), também por meio da análise gráfica não se observa violação da hipótese de seleção nas características observáveis.

Gráfico 1. Análise de sensibilidade das características observáveis



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Um cuidado necessário após a estimação do efeito do tratamento é observar se as suposições assumidas na construção dos estimadores foram atendidas para validar os resultados. Uma das suposições que se faz necessária ser observada além da discutida anteriormente é do balanceamento das variáveis utilizadas nas estimações. A tabela 3 traz informações para esta análise. Os resultados contidos na referida tabela apontam que após o pareamento há um melhor balanceamento das médias das características observáveis.

Na análise da violação da suposição do balanceamento foi feito o teste de hipótese de que esta foi violada após o pareamento sem entropia. A hipótese nula é que há um balanceamento nas médias das variáveis nos dois grupos. O resultado do teste apresentou o valor do $\chi^2 = 3,52$ com p-valor de 0,93. Assim, não se rejeita a hipótese nula e conclui-se que há balanceamento mesmo sem entropia, que é utilizado em alguns dos estimadores apresentados na tabela 1.

**Tabela 3. Média e desvio padrão da diferença das variáveis antes de
depois do pareamento sem entropia**

Médias	Sem pareamento			Com pareamento usado no ATT		
	Tratado	Controle	StDif	Tratado	Controle	StDif
Sexo	0,3151	0,4000	-0,1757	0,3239	0,3265	-0,0054
dtrabalha	0,6986	0,7333	-0,0761	0,6901	0,8149	-0,2738
draca	0,2877	0,2000	0,2029	0,2817	0,1199	0,3745
descolainteg	0,4384	0,3000	0,2864	0,4366	0,4894	-0,1091
idadeCEM	17,5753	17,8000	-0,1807	17,5634	17,2435	0,2573
Bolsafamília	0,3699	0,5000	-0,2616	0,3803	0,3812	-0,0019
escolaridademae	3,2465	2,3000	0,5827	3,2535	2,8071	0,2747
escolaridadepai	2,6301	1,1667	1,0634	2,6338	2,8653	-0,1682

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Uma forma de garantir o balanceamento entre as variáveis entre ambos os grupos tratado e controle foi sugerido por Hainmueller (2012). O resultado deste procedimento consta na Tabela 4. Os resultados atestam o balanceamento não somente para a média, mas também para a variância e a curtose.

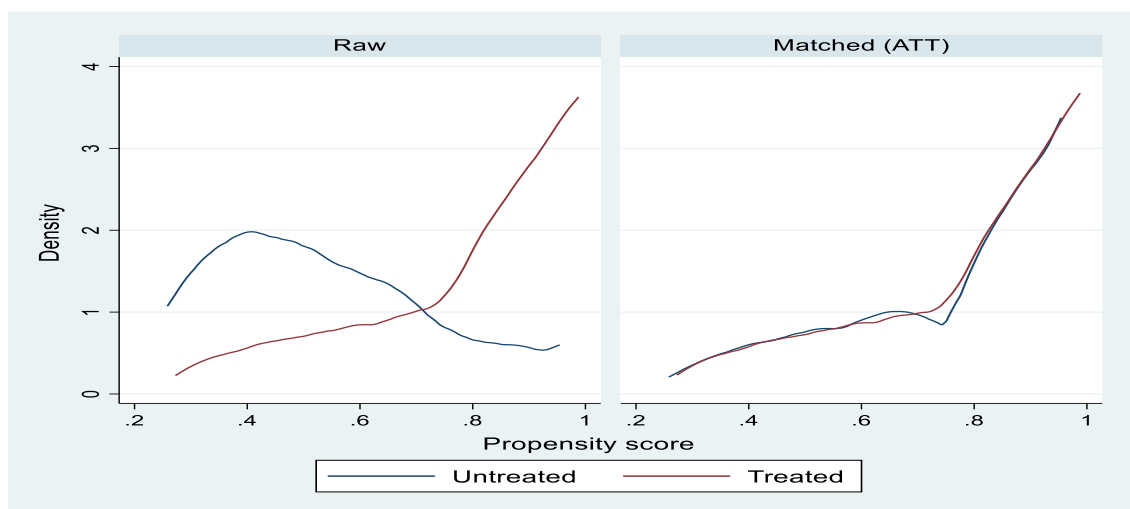
**Tabela 4. Balanceamento de três momentos da distribuição de cada
variável após a Entropia**

Variáveis	Tratado			Controle		
	Média	Variância	Curtose	Média	Variância	Curtose
Sexo	0,3151	0,2188	0,7962	0,3151	0,2164	0,7961
Dtrabalha	0,6986	0,2135	-0,8658	0,6987	0,2111	-0,8666
draca	0,2877	0,2078	0,9381	0,2877	0,2055	0,9382
descolainteg	0,4384	0,2496	0,2485	0,4383	0,2469	0,2486
idadeCEM	17,580	0,7199	0,7928	17,580	1,8370	1,2560
Bolsafamília	0,3699	0,2363	0,5391	0,3669	0,2337	0,5388
escolaridademae	3,2470	2,577	-0,2040	3,2460	2,9600	-0,3399
escolaridadepai	2,6300	2,403	0,02503	2,6300	2,5200	0,0987

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Finalizando, a análise da suposição do balanceamento entre tratados e controles é atestada conforme pode ser vista nos gráficos 2 e 3.

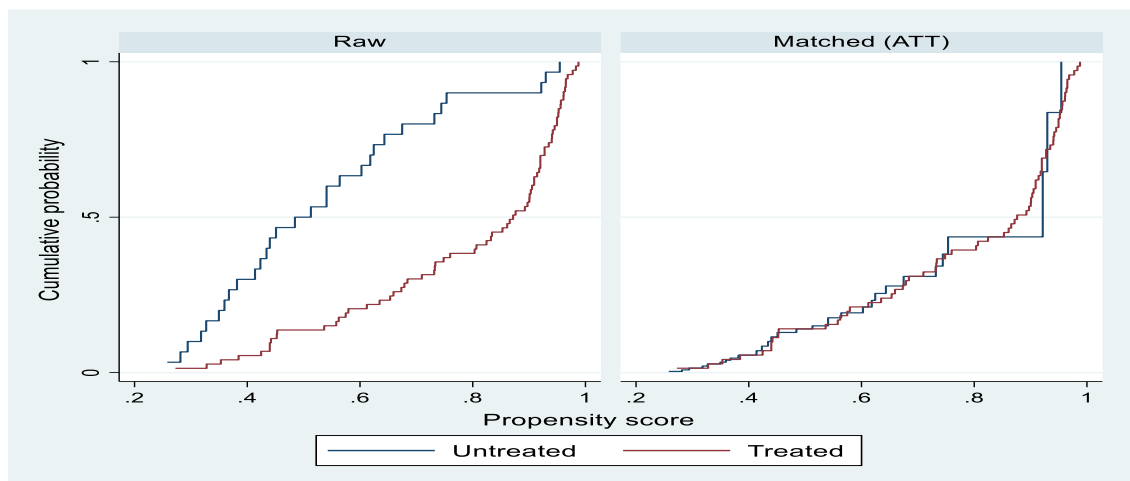
Gráfico 2. Densidade de Kernel sem e com pareamento do grupo de tratamento e controle



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

O Gráfico 03 apresenta a densidade de Kernel acumulada sem e com pareamento de ambos os grupos.

Gráfico 3. Densidade de Kernel acumulada sem e com pareamento do grupo de tratado e controle

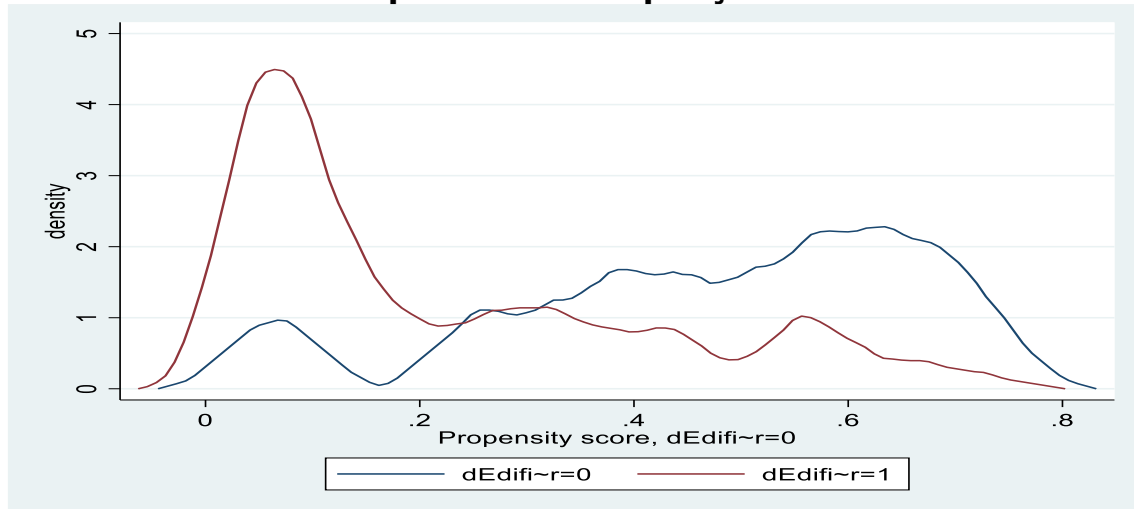


Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Por fim, outra suposição a ser verificada a sua observância é a da sobreposição ou suporte comum. O Gráfico 04 exibe a densidade estimada das probabilidades previstas que o indivíduo tratado seja controle e de um indivíduo que é controle seja tratado. Em nenhuma das duas situações há probabilidade de massa

bem próximo do zero ou do um. As duas densidades estimadas têm a maior parte de suas respectivas massas em regiões que se sobrepõem. Assim, não há evidência que a hipótese da sobreposição foi violada.

Gráfico 4. Testando a hipótese de sobreposição



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Assim, por meio dos diversos estimadores utilizados e testes de validação destes resultados, ficou evidenciado que há um impacto positivo e significativo de estudar no Cursinho Edificar na chance dos alunos ingressarem no ensino superior.

5. Conclusão

Tendo em vista as desigualdades de oportunidades presentes entre as escolas públicas e as privadas no Brasil, vem sendo adotadas medidas pelos governos para tentar diminuir tal hiato educacional e proporcionar, assim, uma educação igualitária para todas as escolas. As ações afirmativas podem ser os meios mais assertivos e que estão proporcionando resultados interessantes para mitigar a situação de desigualdades, não só nas escolas, mas também em vários âmbitos.

Faz-se interessante frisar que foi por meio das ações afirmativas que surgiu os cursinhos populares, os quais são de grande valia, principalmente para os alunos mais carentes e oriundos de escolas públicas, que não têm condições de arcar com custos de um cursinho particular. Nesse sentido, surgiu, principalmente a partir de 1990, por meio da extensão universitária, nas universidades públicas, os cursinhos

pré-vestibulares populares. Assim, o presente trabalho buscou avaliar, com base na metodologia do PSM, o impacto do Cursinho Edificar da UFCA na aprovação dos alunos em cursos superiores da região do Cariri.

Os resultados da análise descritiva, referente a quem participou do cursinho Edificar da UFCA (tratado) e não participou (controle) mostrou perfil com diferenças significantes entre os dois grupos notadamente na idade maior para o grupo tratado, maior percentual de alunos que estudavam e trabalhavam e maior percentual de escolaridade dos pais nas menores faixas de escolaridade.

No que concerne aos resultados do PSM verificou-se que os alunos que participaram do Cursinho Edificar teve elevada em 67% a chance de ingresso no ensino superior regional, ou seja, um resultado extremamente significativo, atestando o objetivo de facilitar o acesso ao ensino superior e, conseqüentemente, reduzindo as desigualdades de oportunidades. Esse resultado foi corroborado pelos testes de robustez. Os testes pós-estimação apontaram para a não violação das hipóteses condicionantes do modelo atestando a validade dos resultados estimados.

Assim, foi possível inferir que o Cursinho Edificar apresenta como uma boa estratégia para elevar as chances de ingresso de alunos de baixa renda e oriundos de escolas públicas ingressarem no ensino superior regional tendo em vista que 75% dos egressos conseguiram vagas nas IES da região.

Referências bibliográficas

- Abreu Júnior, J. M. e Prado, H. W. (2020). A educação de jovens e adultos no Brasil: entre trajetórias descontínuas e a expectativa do direito. *Dialogia*, 35, 96-106.
- Alencar, N. S., Araujo, J. A., Justo, W. R. e Sobreira, D. B. (2021). Diferentes características dos professores explicam o gap educacional entre escolas urbanas e rurais no Brasil?. *Estudios Economicos*, 38(76), 45-68.
- Bacchetto, J. G. (2003). *Cursinhos pré-vestibulares alternativos no município de São Paulo (1991-2000): a luta pela igualdade no acesse ao ensino superior*. 2003. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de São Paulo, Faculdade de Educação, São Paulo.

- Brasil. (2019b). *Censo da Educação Superior 2018*: Notas Estatísticas. Brasília: Inep/MEC.
- Brasil. (2001). Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). *Sinopse Estatística da Educação Superior 2000*.
- Brasil. (2019). Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). *Censo da Educação Superior 2018*: notas estatísticas.
- Burle, F. R. e Turgeon, M. (2020). Ação afirmativa e deseabilidade social. *Opinião pública*, Campinas, 26(2), 283-322.
- Campos, L. M. L. e Cruz, N. H. (2020). Instrumento de autoavaliação para estudantes de cursinhos populares: a evasão como problemática. *Cardenos CIMEAC*, 10(2).
- Caregnato, C. E. e Oliven, A. C. (2017). Educação superior e políticas de ação afirmativa no Rio Grande do Sul: desigualdades e equidade. *Educar em Revista*, 64, 171-187.
- Casaut, R. C. (2019). *Cursinhos populares da UNESP*: histórico, conquistas e desafios. 2019. Dissertação (Mestre em Química). Universidade Estadual Paulista. Araraquara-SP.
- Castro, C. A. (2005). *Cursinhos alternativos e populares: movimentos territoriais de luta pelo acesso ao ensino público superior no Brasil*. 2005. 110 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista.
- Castro, C. (2004). História social do trabalho e movimentos sociais no Brasil: o surgimento dos cursinhos populares. *Formação (online)*, 2(11), 89-109.
- Chaves, A. L. L. (2002). Determinação dos rendimentos na Região Metropolitana de Porto Alegre: uma verificação empírica da Teoria do Capital Humano. *Ensaio FEE*, 23(especial), 399-420.
- Frölich, M. (2004). Finite-sample properties of propensity-score matching and weighting estimators. *The Review of Economics and Statistics*, 86(1), 77-90.
- Guimarães, A. S. A. (1997). Desigualdade que anula a desigualdade: notas sobre a ação afirmativa no Brasil. Em J. Souza, (Org.), *Multiculturalismo e racismo: uma comparação Brasil-Estados Unidos* (pp. 233-242). Brasília, DF: Paralelo 15.

- Hainmueller, J. (2012). Entropy Balancing for Causal Effects: A Multivariate Reweighting Method to Produce Balanced Samples in Observational Studies. *Political Analysis*, 20(1), 25-46. <http://doi.org/10.1093/pan/mpr025>.
- Hainmueller, J. e XU, Y. (2013). Ebalance: A Stata Package for Entropy Balancing. *Journal of Statistical Software*. 54(7). <https://doi.org/10.18637/jss.v054.i07>
- Ichino, A., Mealli, F. e Tommaso, N. (2006). From temporary help jobs to permanent employment: What can we learn from matching estimators and their sensitivity? *IZA Discussion Paper*, 2149.
- Jann, B. (2019). Influence functions for linear regression (with an application to regression adjustment). *University of Bern Social Sciences Working Papers*, 32.
- Jann, B. (2017). *Why Propensity scores should be used for matching*. German Stata Users Group Meeting Berlin, June 23.
- Magalhães, A. T. R. (2018). *Cursinhos populares e o acesso ao ensino superior: contribuições para além do conteúdo*. 2018. Dissertação (Mestrado em Educação). Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- Masten, M., Poirier, A. e ZHANG, L. (2020). *Assessing sensitivity to Unconfoundedness*. World Congress of the Econometric Society, the DC-MD-VA Econometrics Workshop.
- Masten, M., Poirier, A. (2018). Identification of treatment effects under conditional partial independence. *Econometrica*, 86(1), 317–51.
- Masten, M. e Poirier, A. (2020). Inference on breakdown frontiers. *Quantitative Economics*, 11(1), 41-111.
- Mitruslis, E. e Penin, S. T. de S. (2006). Pré-vestibulares alternativos: da igualdade à equidade. *Cadernos de Pesquisa*, 36(128), 269-298.
- Murff, X. L. e Griffin, M.R. (2012). Reweighted Mahalanobis Distance Matching for Cluster Randomized Trials with Missing Data. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*, 21(S2), 148-154.
- Nunes, A. L. de P. F. e SILVA, M. B. da C. (2011). A extensão universitária no ensino superior e a sociedade. *Mal-Estar e Sociedade*, 4(7), 119-133.

- Pereira, T. N. (2018). *A contribuição da geografia dos cursinhos populares para a democratização do ensino superior*. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul Instituto de Geociências. Porto Alegre.
- Rosenbaum, P. e Rubin, D. (1983). The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects. *Biometrika*, 70, 41-55.
- Sacilotto, A. L. e Abaid, J. L. W. (2021). Autoconceito em adolescentes e suas relações com desempenho escolar e práticas parentais. *Barbarói*, 58. <https://doi.org/10.17058/barbaroi.v0i58.4320>
- Serrano, M. D. G. P. (2020). *Cursinhos populares no Brasil: experiência e educação popular na perspectiva da luta de classes*. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação). Universidade do Porto, Porto/Portugal.
- Silva, F. I. da Costa e Fernandes, J. G. (2018). *Método "Team Based Learning" (TBL) como potencializador da promoção da aprendizagem em um cursinho popular de Fortaleza*. Em *Seminário nacional da rede mapa, 3., congresso internacional de política educacional e emancipação* (pp. 63-66). Fortaleza: Unoesc.
- Silva, J. B. da, Alves, F. F. de A., Approbato, A. P. R. e Amaral, H. G. (2021). Aspectos das políticas públicas na promoção da igualdade racial: conquistas e desafios. *Rev. Eletrônica Pesquiseduca*, 13(29), 107-121.
- Silva, M. N, Pereira, P.J. A., Bezerra, A. K. L, Rodrigues, T. L. F. R., Souza, A. C. B. de e Souza, A. A. (2018). Cursinho edificar: a educação como instrumento de transformação social. *Organização Atena Editora. Políticas Públicas na Educação Brasileira. Ponta Grossa/PR: Atena Editora*.
- Souza, E. C. de, Costa, T.S., Coelho. M. G. de A. e Lima, M. G. P. (2020). Desigualdades em discussão: o rendimento das escolas públicas e privadas no exame nacional do ensino médio (ENEM) no ano de 2017. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, 6(5), 26450-26458.
- Sousa, E. C., Nunes, C. P. e Sousa, S. G. (2018). Curso pré-vestibular universidade para todos: contribuições para o acesso de estudantes ao ensino superior e ao mercado de trabalho. *REVES-Revista Relações Sociais, [S.I]*, 1(3), 0367-0381.

- UFCA. (2021). Edifique Ações, 2021. *Cursinho Edificar*. Disponível em <https://edifiqueacoes.ufca.edu.br/cursinho-edificar>.
- Vieira, D. N. e Caldas, R. F. L. (2017). Os sentidos e os significados do cursinho popular: história de vida. *Revista de Educação Popular*, 16(3), 139-155.
- Whitaker, D. C. A. (2010). Da "invenção" do vestibular aos cursinhos populares: um desafio para a orientação profissional. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 11(2), 289-297.
- Zago, Nadir. (2008). Cursos pré-vestibulares populares: limites e perspectivas. *Perspectiva*, 26(1), 149-174.
- Zago, N. (2009). Pré-Vestibular Popular e Trabalho Docente: Caracterização Social e Mobilização. *Revista Contemporânea*, 4(8), 260-279.
- Zhang, L., Diegert, P., Masten, M.A. e Poirier, A. (2021). Tesensitivity: A Stata package for assessing sensitivity to the unconfoundedness assumption. *EconPapers Repec*.

Recebido em: 6 de abril de 2022

Aceito em: 9 de setembro de 2022



Revista Educación, Política y Sociedad (ISSN 2445-4109) está distribuída bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](#)