

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

Uma avaliação do Programa Estudar Vale a Pena

Aluno: João Farina L. Mourão

Matricula: 1410782

Orientador:

Claudio Ferraz

Rio de Janeiro, Brasil

Junho de 2018

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

Uma avaliação do Programa Estudar Vale a Pena

Aluno: João Farina L. Mourão

Matricula: 1410782

Orientador:

Claudio Ferraz

Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor.

As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor.

Sumário

1 Introdução	5
2 Descrição do Programa	7
3 Revisão Teórica	15
4 Descrição dos Dados.....	21
5 Estratégia de Identificação	24
6 Resultados	27
7 Conclusão.....	29
Bibliografia	30
Gráficos e Tabelas	33

Agradecimentos

Quero agradecer primeiramente aos meus pais, Diogo Mourão e Daniela Farina, e ao meu irmão, Eduardo, por todo amor e apoio que sempre foram abundantes na minha vida. Meu pai é a calma que eu preciso e meu irmão está sempre do meu lado, mas, nesse momento, minha mãe merece um agradecimento especial. Se até hoje me divirto apreendendo, é graças a ela, minha primeira e melhor parceira de estudos, obrigado mãe.

Agradeço ao meu orientador, Claudio Ferraz, pela ajuda intelectual e prática, que deu vida a esse projeto.

Na pessoa da Erika de Souza Lopes, agradeço ao Instituto Unibanco pelo apoio amplo e irrestrito a esse artigo.

À minha namorada, Maria Luiza Teixeira Campos, agradeço por todo o apoio incondicional, em especial pela paciência, durante a confecção desse texto.

Sou grato à tantas outras pessoas que me presentearam nessa vida com carinho, amizade, amor e apoio. Agradeço à todas elas na figura na minha avó, Lisette Farina, indiscutível personificação de todos esses elementos.

1 Introdução

Essa monografia tem como objetivo avaliar um programa do Instituto Unibanco, intitulado “Estudar Vale a Pena” (EVP), que tem como meta fazer com que jovens estudantes do Ensino Médio público valorizem mais a educação. Com essa intenção, um grupo de voluntários – formado por funcionários do Itaú-Unibanco e seus convidados – visitam as instituições de ensino selecionadas e realizam algumas atividades com alunos. Em última instância, espera-se que essa experiência os motive a estudarem com mais afinco e não abandonarem a escola.

Apesar de maiores níveis de capital humano estarem associados ao aumento na renda do indivíduo (Card, 1999) e da nação (ver, por exemplo, Weil, 2013), segundo o levantamento da ONG Todos pela educação, 1,5 bilhão de jovens entre 15-17 anos não frequentam a escola no Brasil¹. Dentre os alunos do Ensino Médio, 6,6% abandonam os estudos e 11,2% não matriculam no ano seguinte. Por essa razão, o principal objetivo do EVP é combater o abandono e a evasão escolar, mas vale notar que, no processo, outros resultados positivos podem ser alcançados.

O programa consiste em duas ações com turmas do Ensino Médio noturno, nas quais os voluntários promovem atividades que estimulem “a reflexão dos jovens sobre suas decisões de hoje e as consequências futuras”². Um dos objetivos dessa atividade é expor aos alunos que estudar mais tempo tende a resultar em maiores ganhos salariais. Isso é feito, pois há evidências de que estudantes de classes sociais menos favorecidas tendem a subestimar os retornos da educação, optando por um nível de escolaridade subótimo (Jensen, 2010). Logo, caso essa percepção equivocada seja corrigida, espera-se que os indivíduos de baixa renda dediquem mais esforço aos estudos.

Além de terem uma crença errada sobre os verdadeiros retornos da educação, os estudantes de *backgrounds* desprivilegiados também optam por um nível de escolaridade subótimo por causa das suas aspirações. A condição de pobreza impacta negativamente as ambições desses estudantes (Keller e Zavalloni, 1964; Boudon, 1973; Page, 2005; Page et al, 2007). A fim mitigar esse problema, os voluntários do EVP apresentam suas

¹ Disponível em <https://www.todospelaeducacao.org.br/reportagens-tpe/41690/brasil-ainda-tem-25-milhoes-de-criancas-e-jovens-fora-da-escola-a-maioria-entre-15-e-17-anos/>.

² <http://www.institutounibanco.org.br/estudar-vale-a-pena/>

histórias sobre como alcançaram sucesso profissional através da educação. Assim, espera-se que eles possam funcionar como *role models* para os estudantes, exemplificando que, estudando, é possível alcançar mais do que eles ambicionam.

A segunda sessão desse artigo fará uma exposição detalhada do programa e das dinâmicas realizadas nos dois encontros. Em suma, os voluntários promovem atividades lúdicas para ressaltar a importância da educação no mercado de trabalho e compartilham exemplos pessoais de como estudar foi importante para eles alcançarem seus objetivos. Além disso, os jovens são estimulados a planejarem em sala seus próximos cinco anos em termos profissionais e acadêmicos.

A terceira parte desse texto fará uma discussão da literatura associada a intervenções semelhantes ao EVP usando um modelo simples para orientar a discussão. O destaque dessa parte são os dois experimentos aleatórios realizados na República Dominicana (Jensen, 2010) e em Madagascar (Nguyen, 2008). Em ambos os casos, ações com semelhanças ao programa do Instituto Unibanco são testadas na prática e apresentam resultados promissores.

Em seguida, são apresentados os dados que foram usados nessa monografia, quais foram as fontes de cada um e suas características básicas. Com o intuito de estimar o impacto do programa, foram usadas quatro amostras diferentes de dados, uma maior e três recortes desta. Um dos recortes considera apenas as séries nas quais todas as turmas são do período noturno; outro inclui somente as séries que receberam o programa ao menos uma vez entre 2010 e 2016 e o terceiro, agrega aquelas que fazem parte dos outros dois recortes.

A quinta parte desse texto apresenta o método de diferenças em diferenças para dados em painel, que foi utilizado para estimar o efeito do programa. Essa sessão é focada na discussão sobre a hipótese de tendências paralelas, condição necessária para a identificação do efeito causal. Com o auxílio de uma análise de Leads e Lags, se conclui que essa condição provavelmente não é válida para nenhum dos grupos de controle testados. Apesar disso, a sexta sessão expõe as estimativas calculadas para o efeito do programa, questionando sua precisão, e a sétima conclui essa monografia.

2 Descrição do Programa

Atualmente, o EVP é dividido em duas etapas, a primeira é realizada em todas as escolas, desde que o programa começou em 2010. Enquanto a segunda etapa só acontece em algumas escolas selecionadas³ e teve seu início em 2016, o último ano com dados disponíveis. Por essa razão, somente a etapa I, que consiste em dois encontros entre um grupo de voluntários com alunos do ensino médio noturno, será considerada para esse artigo.

O primeiro encontro do programa tem como objetivo valorizar a educação com foco na conclusão do Ensino Médio fazendo com que os estudantes percebam que a “realização de seus sonhos e projetos de vida é resultado de escolhas” (Dias et al, 2018). Uma pesquisa feita pelo Instituto Unibanco em 2014 apontou que 80% dos jovens participantes do programa demonstraram muito interesse em cursar uma Universidade. Além disso, cerca de 90% deles se declararam interessados em ter um emprego e um bom salário⁴. O papel do voluntário é mostrar e/ou convencer os jovens que estudar é a melhor forma de alcançar essas e outras metas que eles tiverem.

O Instituto Unibanco seleciona as escolas participantes com base em dois critérios: proximidade dos polos de saída dos voluntários⁵ e vulnerabilidade dos seus indicadores⁶. As instituições de ensino escolhidas, com anuência da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, têm a opção de receber ou não a ação, mas, segundo a equipe do EVP, a resposta é quase sempre positiva. A equipe de voluntários é composta por funcionários do Itaú-Unibanco interessados e seus convidados. Vale notar que não há seleção para o voluntariado, todos que se inscrevem são aceitos pelo programa.

Antes de ir às escolas, o voluntário recebe três horas de treinamento no Instituto Unibanco. Esse procedimento é chamado de formação: nele um membro da equipe do EVP palestra, explicando aos voluntários cada uma das ações que eles terão de promover em sala de aula. Durante a sua fala, ele também aconselha sobre como agir e se portar em

³ Em 2016, por exemplo, a segunda fase do EVP só foi realizada em 9 escolas.

⁴ Os alunos tinham opção por se declarar “nada interessado”, “um pouco interessado”, “bastante interessado” ou “interessado demais” interessado. Estão sendo considerados como interessados os alunos que responderam “bastante interessado” ou “interessado demais”.

⁵ Esse critério começou a ser considerado oficialmente a partir de 2013.

⁶ Como uma alta de taxa de abandono.

diferentes situações, informa o que costuma prender a atenção dos estudantes e como agir diante de adversidades comuns⁷.

Vale notar que, nesse treinamento, os voluntários são orientados a contarem para os alunos como estudar fez diferença na vida deles. Além disso, eles também recebem uma recomendação para buscarem uma relação de proximidade com os estudantes. A intenção é que as histórias de vida deles funcionem como exemplos a serem seguidos e que o jovem consiga se identificar com as trajetórias de vida dos voluntários.

A data da ação é combinada com a diretoria da escola, que deve repassar essa informação aos professores, mas os alunos não são informados. Isso se dá para evitar que alguns estudantes falem a escola nesse dia ou encontrem uma forma de sair mais cedo. Assim, os voluntários são recebidos por uma turma que esperava ter uma matéria do currículo regular, como matemática, física ou português.

Na sala de aula, a ação segue um roteiro, que tem espaço para iniciativas do voluntariado, mas com linhas gerais bem definidas. De início, os voluntários devem apresentar a si mesmos e o projeto do EVP. Nesse momento, eles compartilham suas histórias pessoais, com destaque para suas trajetórias acadêmicas. Na sequência, devem ser definidas regras de convivência⁸ para garantir melhor funcionamento da dinâmica. Recomenda-se também que as carteiras sejam organizadas de forma circular a fim de distanciar a intervenção de uma aula regular.

A primeira atividade realizada no encontro é intitulada “Sorriso Sonhador”. Cada estudante é convidado a escrever um “sonho” seu em um cartão com um lado em branco e uma nuvem sorridente do outro (ver Anexo 1). Na sequência, os alunos devem desafiar um ao outro no popularmente conhecido “jogo do sério”, que consiste em duas pessoas se encarando até uma delas rir, aquele que riu perde o jogo e deve entregar seu cartão para o vencedor. Essa brincadeira deve durar entre 5 e 10 minutos, ao final dos quais, o aluno com mais cartões é declarado vencedor.

Esse jogo tem dois objetivos primordiais: um é criar um ambiente lúdico no qual os alunos se sintam confortáveis; o outro é começar uma conversa informal sobre metas e objetivos. Depois do término da atividade, os voluntários devem contar sobre como

⁷ Dentre os exemplos usados pelo palestrante estão situações como: o professor não estar informado da ação ou as aulas terem sido canceladas no dia e os voluntários não serem avisados.

⁸ Exemplos comuns são: “precisa pedir para ir ao banheiro”, “não pode usar o celular” e afins.

alcançaram os seus “sonhos” por meio da educação, com destaque para as escolhas envolvidas no processo, em especial, aquelas que foram necessárias durante o Ensino Médio. Na capacitação dos voluntários, foi sugerido um exemplo como “deixei de jogar bola aos sábados para poder estudar, passei no vestibular e isso mudou minha vida”.

A orientação é que a conexão direta entre escolhas e consequências seja reforçada. É sugerido, inclusive, que essas duas palavras sejam escritas no quadro e conectadas por meio de uma seta que liga “Escolhas” à “Consequências”. Para reforçar essa ligação, é iniciado o jogo de tabuleiro desenvolvido pelo EVP, no qual o jogador precisa escolher entre estudar ou se divertir.

As regras estão detalhadas no anexo 2, mas o importante é que para vencer é preciso optar por estudar e ter alguma sorte com o dado. Depois de encerrada a atividade, os alunos reportam o que aconteceu com aqueles que venceram e com quem foi pior no jogo. Os primeiros vão ter estudado mais e tirado números maiores no dado, enquanto os outros vão ter ido mais ao shopping, à balada e afins. Nesse momento, o voluntário reforça que é assim que funciona na vida e que as conquistas do futuro dependem das escolhas de hoje.

Em seguida, é explicado aos alunos que cada um dos três níveis do jogo está associado a um grau de escolaridade. O primeiro representa situações e oportunidades de quem tem o Ensino Fundamental incompleto, com pequenas recompensas. O segundo está associado ao Ensino Médio incompleto, com casas representando “trabalho como aprendiz” e “teste vocacional”. No terceiro nível, onde o jogador acumula mais pontos, estão representadas oportunidades como prestar vestibular ou estagiar. Vale notar que nessas últimas casas, o decisivo é o quanto o jogador optou por estudar nos outros níveis, não o lançamento de um dado (ver anexo 2). Nesse momento, é feita uma comparação com o mercado de trabalho, no qual uma remuneração maior, assim como os pontos no jogo, tem como condição um grau maior de escolaridade.

Também é feita uma discussão sobre algumas situações do jogo que podem ter paralelo com a vida em real, em especial, o abuso de drogas e a gravidez precoce. O voluntário comenta que essas situações atrapalham o desempenho do jogador, mas não impedem que ele alcance a mesma pontuação dos demais. Ele também deve dizer que o mesmo se dá na vida e que se algo assim acontecer com alguém, a pessoa ainda pode alcançar seus objetivos.

O primeiro encontro termina com o debate subsequente ao jogo, no qual, além dos pontos supracitados, são ouvidas as opiniões dos alunos. Os voluntários saem dizendo que voltarão em um futuro próximo sem especificar a data.

Cerca de duas semanas depois, ocorre o segundo encontro, que convida os jovens a fazerem um pequeno planejamento para o seu futuro, destacando a educação como forma de triunfar. Nesse sentido, o próprio conceito de triunfo é explorado motivando os alunos a criarem uma definição própria de triunfo associada com seus desejos e suas características. Além disso, são apresentadas diferentes oportunidades profissionais e educacionais disponíveis para quem concluiu o Ensino Médio.

Esse novo momento da intervenção começa com uma apresentação dos estudantes e uma breve retomada dos pontos principais do primeiro encontro. Na sequência, os alunos são convidados a compartilharem a sua definição de triunfo - que é comparada com o que diz o dicionário - e o que é preciso para consegui-lo. Após os alunos sugerirem requisitos como “educação”, “esforço”, “trabalho” e “persistência”, o voluntário encerra a atividade.

A ação tem prosseguimento com um jogo intitulado “Super Triunfo”, um trocadilho com o nome de um jogo popular e a palavra triunfo. Os jovens formam duplas e cada uma recebe um baralho com 50 cartas. Em cada uma delas, está representado um personagem com atributos como: “Escolaridade”, “Cursos de Aperfeiçoamento” “Salário Mensal”, “Experiência Profissional”, “Patrimônio acumulado” e “Objetivos e Metas” (Figura 1). As regras detalhadas estão no Anexo 3, mas vale notar que os jovens precisam comparar diferentes atributos de vários pares de cartas, um de cada vez. Sendo sagrado vencedor da rodada, aquele que tiver a carta com a melhor pontuação nesse quesito.

Figura 1: Carta Tecnólogo Automação Industrial, “Super Triunfo”



Fonte: Instituto Unibanco

O debate posterior à essa atividade começa com os estudantes relatando quais eram os melhores personagens do baralho. Tipicamente, são citados o advogado, o professor universitário e a psicóloga. A partir desses exemplos, o voluntário explica que os profissionais que se qualificaram e que contam com mais experiência tendem a possuírem salário e patrimônio líquido maiores.

Os dois jogadores de futebol e a modelo são personagens que recebem uma atenção especial. Um dos atletas e a *top-model* representam indivíduos jovens que obtiveram sucesso nessas carreiras, com salário acima de R\$ 20.000 e patrimônio líquido maior que R\$ 150.000. Os voluntários explicam que esses casos são exceções e a maior parte das pessoas que escolhem essas profissões se veem em situações mais parecidas com a do outro jogador: ganhando cerca de R\$ 1.000 por mês e precisando se aposentar com cerca de trinta anos (ver anexo 4). A orientação é que isso seja feito com cuidado, em especial, se houver alguém na classe com interesse nesse tipo de carreira.

Os objetivos e metas contidos nas cartas são usados para fomentar um debate sobre a importância do planejamento como ferramenta para o triunfo. Por essa razão, cada

aluno recebe uma carta em branco no modelo do jogo “Super Triunfo”, que ele deve preencher com quais atributos ele gostaria que fossem seus daqui a 5 anos. Essas informações servirão de base para que ele planeje seus próximos passos, inclusive o que fazer depois do Ensino Médio.

Figura 2: Carta em Branco, “Super Triunfo”

Escolaridade: _____

Curso de Aperfeiçoamento: _____

Salário Mensal: _____

Experiência Profissional: _____

Patrimônio Acumulado: _____

Observações: _____

Objetivos e Metas: _____

Fonte: Instituto Unibanco

Na sequência, os voluntários colocam no quadro, no formato de uma fórmula matemática, a “fórmula para o sucesso”, que determina o sucesso como resultado da agregação de visão, competência e energia. Tal formulação “matemática” é explicada através de uma metáfora com base em um jogo de arco e flecha. A energia seria a força para puxar a flecha, a competência é a habilidade com o instrumento e visão corresponde a mira. Após reforçar que essa fórmula é aplicável a qualquer definição de sucesso, o voluntário prossegue com a ação.

Nesse momento, é entregue aos alunos o guia “Acabei o Ensino Médio, E Agora?”, com informações sobre algumas oportunidades para jovens que terminaram o Segundo Grau. Nas primeiras páginas, estão postas algumas recomendações sobre como escolher uma carreira e informações sobre o rendimento médio de acordo com o nível de

escolaridade do indivíduo. Em seguida, são apresentadas e explicadas cinco alternativas acadêmicas: “Ensino Técnico de Nível Médio”, “Ensino Superior”, “Cursos Livres”⁹, “Preparação para Concursos Públicos” e “Carreira Militar”. Para cada uma delas, são informadas instituições de ensino e sites relevantes que podem auxiliar nessa escolha.

O guia destaca o acesso ao ensino superior com duas sessões sobre esse assunto. A primeira discorre sobre os exames de seleção das universidades e formas de preparação para eles. A outra expõe algumas formas de conseguir apoio do Governo¹⁰ ou do setor privado para cursar uma faculdade particular¹¹.

Todavia, também é reservado um capítulo para expor formas de inserção no mercado de trabalho, com destaque para estágios e cargos de aprendiz. Além disso, são expostas informações sobre como conseguir um emprego formal e recomendações para elaborar um currículo. Com o intuito de não desmotivar ninguém, também são apresentadas alternativas, por exemplo, trabalhar em cooperativas, coletivos ou iniciar um negócio próprio. Vale notar que essas explicações sobre opções não acadêmicas sempre pressupõem que o indivíduo terminou o Segundo Grau em linha com os objetivos do Estudar Vale a Pena (EVP).

Assim que o guia é distribuído, se inicia a atividade “Caminho para Sucesso”, na qual os jovens são convidados a planejar seus próximos cinco anos. Na última página do guia, há um planejamento sintético onde os alunos respondem onze perguntas divididas em quatro categorias: “Sucesso”, “Energia”, “Visão” e “Competência” (Quadro 1). Assim como no preenchimento da carta em branco no “Super Triunfo”, o horizonte relevante é de cinco anos. Há, inclusive, um espaço no centro da página para o estudante colar a sua carta. Essa atividade é feita a lápis para reforçar que os planos estão sempre mudando e os alunos são orientados a consultarem anualmente esse planejamento, alterando-o sempre que necessário.

⁹ São cursos curtos focados em conhecimentos práticos, um exemplo são os cursos de qualificação profissional. O guia cita alguns exemplos de profissionais com esse tipo de formação como ajudante de cozinha, padeiro, cabeleireiro, assistente administrativo, costureira e soldador.

¹⁰ São mencionados os programas do governo PROUNI e FIES. O primeiro oferece bolsas de estudos integrais ou parciais para estudantes de escolas públicas, enquanto o segundo consiste em vantajosos financiamentos estudantis para jovens de baixa renda.

¹¹ É dado destaque para as iniciativas do terceiro setor: “Educa Mais Brasil” e “Fundação Estudar”, mas também são indicados sites especializados em encontrar oportunidades de bolsas de estudos, como “querobolsa.com.br”.

Quadro 1: Resumo da Página “Caminho para o Sucesso”

Categoria	Perguntas Associadas
Sucesso	“Qual será meu maior sonho?” “Que tipo de pessoa eu serei?” “O que mais desejarei ter ou fazer?”
Energia	“Quem serão as pessoas que recarregarão minha energia?” “Como vou cuidar da minha saúde a fim de ter energia para o sucesso?”
Visão	“Onde e com quem vou morar?” “Quais objetivos já terei realizado?” “Quais serão meu salário e meu patrimônio?” “Qual será minha profissão?”
Competência	“Quais habilidades terei para exercer minha profissão?” ¹² “Qual será minha escolaridade e quais cursos já terei feito?”

Fonte: Instituto Unibanco

Para finalizar a intervenção, é apresentado o guia “Acabei o Ensino Médio, E Agora?” com auxílio de um “Quiz” sobre os temas abordados no resto do livro¹³. Os voluntários fazem para a turma algumas perguntas selecionadas, reforçam a importância de se manter informado – e como esse guia pode ajudar -, respondem perguntas e encerram a atividade. Vale notar que existe uma orientação para os voluntários manterem contato com os alunos, e os organizadores relatam que isso é relativamente comum¹⁴.

¹² Os alunos costumam ter dificuldade em responder essa pergunta, logo, os voluntários são orientados em conectar o conceito de competência às atividades do cotidiano do estudante. Por exemplo, um bom aluno de matemática pode responder essa questão com “Raciocínio Lógico”.

¹³ O capítulo nove do guia é composto por uma série de questões sobre os assuntos abordados nas outras sessões.

¹⁴ Não existe nenhuma métrica desse engajamento posterior.

3 Revisão Teórica

Como visto, o EVP estimula os jovens por meio de atividades lúdicas, material informativo, e por informações transmitidas oralmente. Esse caráter multidimensional da intervenção há de ser simplificado para relacioná-la com os resultados disponíveis na literatura. Por essa razão, o EVP será tido como um conjunto de duas intervenções. A primeira consiste em informar os estudantes dos retornos financeiros associados à educação, reforçando como esse é o caminho para alcançar diversas metas e objetivos. A segunda é apresentar os voluntários como *role models* educacionais, que devem fazer com que os alunos acreditem que também podem alcançar sucesso, se estudarem para tal.

Um *role model* tem três funções principais (1) representar o possível, (2) ser um modelo de comportamento e (3) inspirar (Ryan et al., 2015). O voluntário do programa “Estudar Vale a Pena” enquadra-se nessa definição no sentido em que ele (1) mostra que é possível alcançar “sucesso” através da educação, (2) conta aos alunos como ele fez isso e (3) inspira eles a fazerem o mesmo.

Cada uma das intervenções caracterizadas, mitiga o impacto de uma das questões que reduzem o esforço educacional dos jovens: (1) uma estimativa equivocada dos retornos da educação na população por parte dos adolescentes mais pobres e (2) um “teto” socialmente construído que limita as aspirações deles. Para compreender a forma como cada uma delas impacta a escolaridade dos indivíduos é proveitoso definir um modelo básico de esforço educacional. Aqui será proposta uma versão simplificada do discutido em Nguyen (2008), no qual a função utilidade do indivíduo i é dada por:

$$U_i = E_i[\ln y_i(e_i)] - C_i(e_i) \quad (1)$$

Na qual

e_i representa o esforço educacional do indivíduo i ; y_i é a renda futura, que depende de e_i ; $E_i[\ln y_i(e_i)]$ é o valor esperado para a log da renda futura; C_i é uma função custo de estudar, crescente e convexa em e_i .

Por simplicidade, vamos definir $\ln y_i$ como uma função linear de e_i :

$$\ln y_i = a_i + b_i e_i \quad (2)$$

A vantagem dessa representação é a interpretação do parâmetro b_i como o retorno salarial de uma unidade a mais de esforço educacional. Substituindo (2) em (1) e tirando

e a condição de primeira ordem, temos que o nível de esforço educacional ótimo é dado por:

$$E_i(b_i) = C'_i(e_i) \quad (3)$$

A vantagem de (3) é a forma simples como ela relaciona os retornos esperados da educação e o nível de esforço educacional escolhido. A relação entre essas variáveis foi proposta pela primeira vez em Becker (1962) que inaugurou a percepção de educação como investimento em capital humano. Apesar de intuitiva, é difícil testar essa relação na prática, pois os retornos esperados da educação não são observáveis. Por essa razão, a maior parte dos estudos no tema usou os retornos observados como *proxies* para os esperados.

Uma exceção foi o estudo desenvolvido por Attanásio e Kauffman (2014), com dados sobre retornos esperados por alunos de Ensino Médio (ou por suas mães) no contexto de um programa de valorização do ensino para jovens de baixa renda no México. Os autores encontraram um efeito significativo dos retornos esperados¹⁵, confirmando a predição dos modelos teóricos. Em consonância com essa evidência, um experimento na Universidade de Duke encontrou efeito do salário esperado no curso universitário escolhido pelos alunos (Arcidiacono et al, 2011).

Tendo em vista a importância dos retornos esperados da educação é importante discutir, e incluir no modelo, o processo de formação dessas expectativas. Primeiro, será feita a hipótese de que a taxa verdadeira de retorno da educação do indivíduo i (b_i) é definida como na equação (4), uma função da taxa de retorno médio da sociedade (b) e das suas características (x_i).

$$b_i = b + \gamma x_i \quad (4)$$

Onde b é o retorno médio na sociedade, x_i um vetor de características, observáveis ou não, do indivíduo i e γ é um vetor com os coeficientes associados a cada característica.

É resultado direto de (4), que o valor esperado de b_i , pode ser escrito da seguinte maneira:

$$E_i(b_i) = E_i(b) + x_i E_i(\gamma) \quad (5)$$

¹⁵ As expectativas das mães foram mais relevantes do que as dos estudantes, em especial, para as meninas.

Em (5), está implícita a hipótese de que o indivíduo conhece suas características (x_i), precisando estimar apenas o peso de cada uma delas na determinação dos retornos da educação. Para uma discussão alternativa sobre como as características individuais podem ser reveladas ao longo da atividade acadêmica, alterando as decisões dos estudantes, ver Stinebrickner e Stinebrickner (2012).

Será assumido também que o indivíduo i forma suas expectativas sobre b e γ , de forma imprecisa, como nas equações (5) e (6), onde ε_i e μ_i são erros de previsão.

$$E_i(b) = b + \varepsilon_i \quad (6)$$

$$E_i(\gamma) = \gamma + \mu_i \quad (7)$$

Assim, a expectativa do indivíduo i sobre seu retorno da educação pode ser representada da seguinte maneira:

$$E_i(b_i) = b + x_i\gamma + \varepsilon_i + x_i\mu_i \quad (8)$$

Em suma, a estimativa individual para o retorno da educação é igual ao verdadeiro retorno mais um componente de erro (ω_i).

$$E_i(b_i) = b_i + \omega_i \quad (9)$$

Essa especificação matemática, com destaque para a equação (8), permite exemplificar quais são as hipóteses que embasam o EVP e como elas serão representadas algebricamente nesse trabalho. A primeira hipótese é que os adolescentes de baixa renda subestimam os retornos médios da educação (Jensen, 2010; Nguyen, 2008). No modelo, tal comportamento seria representando com $\varepsilon_p < 0$, adicionando um subscrito “p”, por ser um erro de estimativa feito pela camada mais pobre da população. O programa tenta tratar esse problema fornecendo aos estudantes informações sobre como os rendimentos variam em função da escolaridade.

Esse tratamento assemelha-se ao testado em um experimento empírico realizado na República Dominicana, com alunos no último ano do Ensino Fundamental. Esses jovens subestimaram em quase 80%¹⁶ o diferencial de salário médio entre alguém com Segundo Grau completo em relação a quem tem apenas o Primeiro Grau. Alguns dos

¹⁶ As estimativas do verdadeiro diferencial salarial foram elaboradas pelo autor, com base em uma pesquisa domiciliar realizada por ele. Vale notar também o mesmo padrão se repetiu para o retorno salarial de completar o Ensino Superior, que foi subestimado em quase 75%.

adolescentes foram selecionados aleatoriamente para serem informados sobre as taxas de retorno calculadas pelo autor. Quatro anos depois, esse grupo estudou, em média, entre 0,20 – 0,35 anos a mais do que os outros (Jensen, 2010).

Nguyen, 2008, também realizou um experimento em Madagascar com similaridades à proposta do EVP. As escolas participantes foram selecionadas aleatoriamente para receberem uma das três formas de intervenção: (i) uma reunião apresentando estatísticas sobre o retorno salarial da educação, (ii) palestras de vinte minutos com candidatos a *role model* ou (iii) uma combinação dessas duas formas. Após cinco meses, as escolas que receberam o tratamento puramente estatístico performaram melhor em testes padronizados em 0,24 desvios padrão, considerando apenas os estudantes que subestimavam os retornos da educação, o efeito foi de 0,37 desvios padrão. As instituições que receberam palestras com *role models* que cresceram em situação de pobreza e obtiveram sucesso também performaram melhor no teste (em 0,16 desvios padrão¹⁷). Já nas escolas que receberam candidatos a *role model* que não cresceram em situação de pobreza não foi observado nenhum impacto significativo do tratamento¹⁸. Possivelmente, porque os estudantes, na sua maioria de baixa renda, não conseguiram identificar-se com esses indivíduos (Ryan et Al, 2015).

Dos resultados apresentados em Nguyen (2008), apreende-se que, para o EVP obter sucesso com as intervenções do tipo *role model* educacional, promover identificação entre os alunos e os voluntários é essencial. Por essa razão, os voluntários são orientados a contarem sobre suas escolhas na época do Ensino Médio, usando um linguajar simples e evitando termos em inglês. Além disso, cerca de 65% do voluntariado cursou ao menos parte do segundo grau da rede pública¹⁹.

É importante notar que o EVP busca impactar as aspirações dos estudantes, mostrando que é possível alcançar resultados melhores dos que eles ambicionam. Essa ação está baseada na hipótese que os jovens de baixa renda aspiram a menos do que poderiam. A fim de discutir essa questão há de se compreender melhor o processo de formação de aspirações.

¹⁷ Os resultados para *role models*, todavia, só são significativos ao nível de 10%.

¹⁸ Foram testados *role models* com diferentes *backgrounds*.

¹⁹ Segundo pesquisa realizado com os voluntários em 2015.

Aquilo a que um indivíduo aspira é entendido como suas metas, as quais ele faz esforço para alcançar²⁰. Cada um tende a definir esses objetivos por meio da interação com pessoas com as quais ele consegue se identificar (Appadurai, 2004 e Ray, 2006). É uma dedução lógica que um indivíduo define ao que ele vai aspirar, usando como referência o que outras pessoas da sua classe social alcançaram (Keller e Zavaroni, 1964). Uma consequência desse processo de formação é uma desigualdade nos níveis de aspirações paralela à desigualdade de renda (Boudon, 1973).

Entretanto, a identificação não se dá apenas nos níveis de renda, mas também em características étnicas e de gênero, por exemplo. Os *role models* de estudantes universitários tendem a ser da mesma etnia que o aluno (Karunanayake e Nauta, 2004). Outra evidência é a redução do *gap* educacional em cidades indianas selecionadas aleatoriamente para terem mulheres em posições de liderança (Beaman et al, 2012). Esse tipo de argumento tem sido usado para defender a implementação de ações afirmativas (Chung, 2000).

Apesar de, em cada sala que ocorre o EVP, estarem presentes entre 3-4 voluntários, não existe uma política que balanceie a composição étnica e de gênero desses grupos. Os grupos são formados pelos voluntários no dia da capacitação, de acordo com suas afinidades e proximidade geográfica do local de trabalho. Eles são instruídos a formarem grupos balanceados, mas esse requisito não é obrigatório.

Aquilo que um indivíduo aspira pode ser interpretado como um ponto de referência na Teoria da Perspectiva (Page, 2005), qualquer resultado pior que esse é considerado uma perda e os resultados melhores são considerados um ganho (Kahneman, 2011). Assim, o próprio fato dos jovens de baixa renda aspirarem por menos educação, ou seja, terem um ponto de referência menor, faz com que eles estudem menos anos do que eles estudariam se tivessem outro referencial (Page, 2005 e 2007).

A forma encontrada para incluir esse efeito no modelo apresentado é através do parâmetro γ , supondo que o erro de previsão dos jovens de *backgrounds* desprivilegiados (μ_p) é negativo ($\mu_p < 0$)²¹. Assim, é representado matematicamente o fato de alguns

²⁰ Para uma discussão sobre a definição de termo ver Orkin, 2014.

²¹ Essa forma de representação matemática não é perfeitamente análoga ao mecanismo exemplificado no texto, mas permite chegar aos mesmos resultados: os alunos estudam menos por terem crescido em situação

jovens não ambicionarem obter mais capital humano, por não julgarem algo apropriado para alguém com suas características. Uma opinião que eles desenvolveram a partir da interação com outras pessoas com as quais eles se identificam.

Vale notar que o conceito de *viés de disponibilidade*, que se aplica sobre racionalidade limitada, dialoga com as duas fontes de viés discutidas a cima. Enquanto o agente racional toma uma decisão considerando todo o conjunto informacional, as pessoas em geral costumam usar apenas parte da informação disponível, dando maior peso ao que eles lembram com maior facilidade (Kahneman, 2011). Se a maior parte da interação de um adolescente pobre se dá intragrupo de renda, é provável que as referências dele de pessoas com maiores níveis de capital humano façam parte da minoria em situação de pobreza. Como consequência, ao estimar qual a renda esperada de alguém com maior nível educacional, ele lembraria mais facilmente de *outliers* negativos.

Em suma, o EVP tem como objetivo reduzir os erros de cálculo discutidos acima. Primeiro, são dadas informações sobre os retornos da educação observados na sociedade, o que deveria atuar sobre o componente ε_p . Em seguida, os voluntários do programa, com os quais os adolescentes podem se identificar, contam sobre suas trajetórias de vida. A partir da observação do sucesso desses indivíduos, o estudante deveria rever sua estimativa para γ , aproximando μ_p de zero.

de pobreza. O subscrito “p” foi adicionado por se tratar de um erro de previsão feito pela camada mais pobre da sociedade.

4 Descrição dos Dados

Para avaliar o impacto do EVP, é preciso, primeiro, decidir com qual variável mediremos o resultado do programa. Como ele busca manter os jovens na escola, o ideal seria avaliar o impacto do programa pelas taxas de evasão escolar, que faz parte das taxas de transição. Elas, todavia, são divulgadas apenas no nível do município, e o programa só atinge algumas turmas de 274 escolas entre as mais de cinco mil do Estado de São Paulo²². Logo, seu impacto seria estatisticamente insignificante no desempenho escolar de uma cidade inteira.

A alternativa é usar os indicadores de rendimento do Ensino Médio, compostos pelas taxas de abandono, aprovação e reprovação, que correspondem à situação do aluno ao final do ano letivo. A situação de abandono é caracterizada quando o estudante para de ir à escola e falha em cumprir os requisitos de presença. A evasão escolar, por outro lado, ocorre quando um indivíduo que estava matriculado em alguma instituição de ensino em determinado ano, não se matricula em nenhuma do ano seguinte.

Apesar dessa diferença, melhorar as taxas de rendimento também é uma meta do EVP, tanto reduzindo o abandono e a reprovação, quanto aumentando a aprovação. Ademais, é argumentável que a evasão escolar é influenciada pelos mesmos fatores que o abandono (Paes de Barros, 2017). Dessa forma, é adequado medir o impacto do programa pelo efeito dele nos indicadores de rendimento.

As taxas de rendimento disponibilizadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP)²³ são no nível da série, mas não é possível discriminar o resultado por período: diurno ou noturno. Como o programa só é realizado à noite, o seu efeito só seria notado caso fosse grande o bastante para aparecer no indicador da série. Por essa razão, foram usadas as taxas de rendimento específicas do período noturno obtidas através de um pedido de informação com base na Lei de Acesso a Informação (12.527/2011). Foram consideradas todas as turmas que iniciam suas atividades a partir das 18 horas e as encerram depois das 20 horas.

Dentro as informações disponibilizadas no website do INEP, foram usados os microdados do Censo Escolar para definir variáveis de controle como tamanho da turma

²² O programa já se expandiu para outros estados, mas, para fins desse estudo, foram considerados apenas as ações do programa em São Paulo.

²³ <http://portal.inep.gov.br/indicadores-educacionais> - acessado no dia 29 de maio de 2018.

e qualificação dos professores. Os dados referentes ao EVP foram fornecidos pelo Instituto Unibanco, realizador e idealizador do projeto. Foram informadas as escolas visitadas desde 2010 e quantas turmas de cada série receberam o tratamento²⁴.

Os dados utilizados nesse estudo estão no nível da série-escola, o que quer dizer que cada observação corresponde à informação referente à primeira, segunda ou terceira série do Ensino Médio de determinada escola em certo ano. Por exemplo, a segunda série de 2012 da escola Brigadeiro Gavião Peixoto apresentou uma taxa de abandono escolar igual à 9,6%. Por fins de simplicidade, ao longo desse artigo, faremos referência à essa unidade de análise como a série²⁵.

Devido à estratégia de identificação adotada, serão utilizadas quatro amostras ao longo desse estudo. A primeira corresponde ao conjunto amplo de dados e as outras três são recortes específicos dele, as amostras reduzidas serão identificadas com os números 1, 2 e 3. A amostra completa contém dados entre 2007 e 2016 para todas as séries do Estado de São Paulo que lecionam ao menos uma turma no período noturno.

Dentre as amostras reduzidas, a primeira corresponde às séries que lecionam o Ensino Médio exclusivamente em período noturno, a segunda considera apenas as que receberam o EVP algum período entre 2010 e 2016 e a terceira é composta somente por séries que foram parte do programa nesse período e só oferecem o Ensino Médio à noite. Dessa forma, a primeira e a segunda são recortes independentes da amostra completa, enquanto a terceira é composta pelos elementos em comum entre as duas.

Nas Tabela 1 a 4, estão expostas as estatísticas descritivas dessas amostras. Cada uma das sessões dessas tabelas corresponde à um tipo de dado diferente. A primeira parte expõe as taxas de rendimento, que são as variáveis de interesse desse artigo, o percentual de turmas tratadas em cada série, que mede a intensidade do tratamento, e o número de matrículas em cada série, que pondera a importância relativa de cada observação.

A segunda e terceira sessões expõem as variáveis que serão usadas como controle na regressão. Primeiro são expostas variáveis que dizem respeito à série, como tamanho da turma e a fração de professores com diploma de Terceiro Grau, em sequência, são

²⁴ Infelizmente, não é possível fazer a análise no nível da turma, pois o instituto não utiliza seu código único de identificação, com o qual seria possível localizar a classe específica na base de dados do Censo Escolar.

²⁵ Vale notar que, caso o nível de análise fosse realmente a série, só haveriam três observações para cada ano, totalizando 30 entre 2007 e 2016.

postas informações sobre a infraestrutura da escola. A quarta parte descreve como as taxas de rendimento se comportam em cada série. Já a última sessão expõe as variáveis que definem os recortes da amostra.

5 Estratégia de Identificação

O impacto de qualquer programa é caracterizado pela diferença entre o que aconteceu e o que teria acontecido, caso não houvesse a intervenção. O problema é que não se observa “o que teria acontecido”, apenas “o que aconteceu”. Por essa razão, é preciso estimar qual seria a diferença entre a realidade e esse cenário hipotético, onde houve o tratamento.

A forma mais simples de superar esse obstáculo é selecionar de forma aleatória algumas séries para receberem o programa. Uma “aleatorização” bem-feita garantiria que aquelas que não foram tratadas formassem um bom grupo de controle. Neste caso, bastaria comparar as médias entre os grupos para obter o efeito do tratamento. Esse não é o caso do EVP, que busca atuar justamente nas escolas com indicadores mais vulneráveis.

Nesse caso, uma forma alternativa de estimar o efeito do tratamento é através do método de diferenças em diferenças, que consiste em estimar a seguinte equação:

$$\text{Rendimento}_{it} = \alpha_0 + \beta T_{it} + \gamma X'_{it} + v_t + u_i + \varepsilon_{it} \quad (10)$$

Onde Rendimento_{it} representa as taxas de rendimento da série i no ano t ; T_{it} é a variável que indica o tratamento, X'_{it} é um vetor de características observáveis da série i no ano t ; v_t representa o efeito fixo de ano e u_i o efeito fixo de determinada série; ε_{it} é um termo de erro, distribuído normalmente com média zero e β é o efeito estimado do tratamento.

A boa identificação do impacto do programa dessa forma depende da hipótese de tendências paralelas, sobre a qual as taxas de rendimento haveriam de variar de forma semelhante entre o grupo que recebeu o tratamento e o de controle. Assim, mesmo que as séries tratadas apresentem rendimento pior sistematicamente, isso não precisa ser um problema para a estratégia de identificação. Para tal, basta que as tendências dos dois grupos sejam paralelas²⁶, sendo razoável supor que, caso não fossem alvo do programa, os indicadores das séries tratadas variariam de forma análoga ao o que ocorreu grupo de controle.

²⁶ Vale notar que, na especificação da equação (10), a avaliação do paralelismo entre as tendências se dá levando em conta as variáveis de controle (X'_{it}).

Para dados em painel, onde o grupo de controle e tratamento mudam de um período para o outro, o que significa, por exemplo, que a mesma série pode ser alvo do EVP em um ano e servir como controle no próximo e no anterior. A análise gráfica usual dessa hipótese não é de grande valia, alternativamente pode-se estimar a seguinte equação:

$$Rendimento_{it} = \sum_{j=-9}^{-2} \alpha_j T_{i,t-j} + \sum_{j=0}^5 \alpha_j T_{i,t+j} + \gamma X'_{it} + v_t + u_i + \varepsilon_{it} \quad (11)$$

Sendo, $T_{i,t+j}$ uma dummy que ascende, para as séries tratadas no período t , j períodos depois (antes, no caso de j ser negativo) de elas serem tratadas; as outras variáveis seguem a especificação da equação (10). Os somatórios variam entre -9 e 5 , pois são as maiores diferenças possíveis, para observações de 2007 sobre séries tratadas em 2016 ou valores de 2016 para séries tratadas em 2011. Para evitar multicolinearidade perfeita na equação, o coeficiente associado ao ano imediatamente anterior ao tratamento foi deixado de fora. Dessa forma, os valores assumidos pelo α_j são em referência ao ano em que $j = -1$.

Apesar de relativamente mais simples do que a hipótese necessária para que o efeito do tratamento seja obtido pela comparação de médias, não são todos os grupos que apresentam tendências paralelas. Quão mais parecidas forem as séries usadas como controle das efetivamente tratadas, maiores as chances de que essa hipótese se concretize. Por essa razão, a equação (11) foi estimada para duas amostras diferentes: uma com todas as séries tratadas e outra considerando apenas aquelas com aulas exclusivamente no período noturno²⁷.

Para que o efeito do tratamento seja bem identificado pela equação (10), seria desejável que todos os coeficientes α_j , para $j > -1$, não fossem significativamente diferentes de zero. A Tabela 5 e os gráficos 1 e 2 fazem essa análise de Leads e Lags, onde os Leads são os coeficientes associados aos períodos antes do tratamento e os Lags aos pós-tratamento. Mesmo que apenas 4 de 48 coeficientes sejam significativamente

²⁷ A análise de Leads e Lags só considera as séries que receberam o tratamento em algum período. Dessa forma, as quatro amostras explicitadas na sessão quatro podem ser analisadas através de outras duas amostras menores. A maior, com 2971 observações, corresponde a todas as séries tratadas em algum período, enquanto a menor só considera as 516 séries, nas quais o Ensino Médio era lecionado exclusivamente no período noturno.

diferentes de zero ao nível de 5%, os gráficos deixam claro que a hipótese de tendências paralelas não parece ter validade para esses dados.

Em especial, o Gráfico 1 mostra que, ao menos, o abandono e a reprovação apresentaram uma tendência em função do ano do tratamento. Enquanto o primeiro aumenta conforme se aproxima o período da intervenção, o outro diminui. O que indica que as escolas tratadas parecem apresentar uma tendência diferente das que compõe o grupo de controle - o que ameaça a estratégia de identificação adotada.

Tanto a equação (10), quanto a (11) foram estimadas pelo método de Mínimos Quadrados Ponderados (MQP), no qual cada observação foi ponderada pelo número de alunos matriculados na série. Essa opção foi feita porque o número de alunos representando por cada uma das nossas observações varia entre 3 (três) e 510 (quinhentos e dez) e é desejável dar maior peso às séries maiores. Primeiro, pois faz sentido optar por um modelo que represente melhor as séries com mais alunos, pois estas têm mais importância no resultado geral da população. Segundo, pois essas mesmas séries também tendem a apresentar variâncias menores, já que são menos influenciadas por fatores aleatórios (Angrist & Pischke, 2015). Por exemplo, se um aluno fica doente e precisa abandonar os estudos em uma turma de 5 estudantes, isso significa uma taxa de abandono de 20%. Enquanto a mesma situação, em uma série de 200 alunos, representa um impacto de apenas 0,5% nos indicadores de rendimento.

6 Resultados

Essa sessão se dedica a reportar o resultado das estimativas da equação (10), para diferentes amostras, variáveis independentes e formas de medir o tratamento, que estão expostos nas Tabelas 6 a 11. Todas as tabelas reportam o efeito estimado do programa para quatro amostras diferentes, representadas pelas colunas numeradas de 1 a 4. A primeira reporta os resultados para amostra completa com 76.238 observações; a segunda se restringe apenas a séries cujas aulas são integralmente à noite; a terceira considera apenas séries que foram tratadas em algum período (entre 2010 e 2016) e a quarta é composta pelas observações que foram usadas nas colunas (2) e (3). As Tabelas 6, 8 e 10 reportam os resultados, medindo o tratamento pela fração de turmas da série que recebeu o tratamento, enquanto nas tabelas de 7, 9 e 11 o tratamento é medido por uma dummy igual a 1 se série recebeu o tratamento em determinado ano. Em todas as tabelas, são feitos controles para as variáveis expostas nas tabelas de estatísticas descritivas, além dos efeitos fixos de série e de ano.

O impacto estimado do EVP sobre as taxas de abandono e aprovação, exposto nas tabelas 6 a 9, foi o oposto do esperado. Nas oito especificações testadas, os coeficientes associados aos indicadores foram, respectivamente, positivos e negativos, todos significativos ao nível de 5%. Em apenas uma das especificações, foi estimado um efeito significativo do programa na reprovação escolar, apontando que o tratamento pode não estar correlacionado com esse indicador (Tabelas 10 e 11).

Esses resultados podem indicar que o EVP não está cumprindo seu objetivo ou que o seu efeito não foi bem estimado pelo método escolhido. Como mencionado na sessão anterior, a análise de Leads e Lags, feita na Tabela 5 e nos gráficos 1 e 2, aponta para uma falha na estimativa do impacto do programa.

Caso a estratégia de identificação fosse bem-sucedida, se esperaria que os anos anteriores ao tratamento não impactassem os indicadores de rendimento. Com certa cautela, devido aos intervalos de confiança²⁸, o Gráfico 1 mostra que, ao menos, o abandono e a reprovação não se comportam dessa forma, o primeiro cresce e outro diminui conforme se aproxima o ano do tratamento.

²⁸ Calculados com o nível de confiança de 90%.

A ausência de uma tendência clara em relação à aprovação escolar, não quer dizer que o efeito do EVP nesse indicador foi bem estimado. Afinal, é plausível supor que, se as séries não tratadas formam um grupo de controle ruim para abandono e reprovação, elas também não devem funcionar bem como controle para a aprovação escolar. Vale notar que o Gráfico 2 permite chegar a conclusões similares, só que com mais variação nas estimativas pontuais devido ao tamanho menor da amostra.

Tendo em vista essa análise, é provável que a investigação empírica desse artigo não tenha sido capaz de estimar de forma razoável o efeito do programa Estudar Vale a Pena (EVP). Assim, as estimativas para o impacto do tratamento, expostas nas tabelas 6 a 11, seriam resultado de diferenças pré-existentes entre as escolas que receberam o programa e as demais.

7 Conclusão

Os resultados inconclusivos dessa avaliação de impacto não devem ser motivo de preocupação para o Instituto Unibanco, idealizador e realizador do EVP. Primeiro, pois a forma como são escolhidas as series tratadas gera um problema de viés de seleção, que dificulta qualquer análise empírica não-experimental. Segundo, porque o programa tem fundamentação teórica sólida, colocando em prática o que já se mostrou eficaz em outras partes do mundo: motivar os alunos a estudarem mais, informando-os sobre os retornos financeiros da educação.

O relativo insucesso dessa tentativa de mensurar o impacto do EVP não deveria desmotivar futuras investidas nesse sentido. Um outro método quase experimental que pode ser tentado com os dados já existentes, é usar a distância das escolas para os polos de saída dos voluntários como variável instrumental. O que não foi possível na esfera deste trabalho devido aos custos monetários envolvidos no cálculo, em grande escala, da distância entre dois endereços.

Além disso, é possível que a avaliação do EVP, por meio de um experimento aleatório, chegasse a estimativas diametralmente apostas das obtidas nesse trabalho. Com esse tipo de dado, estatisticamente robusto, seria fácil advogar para a extensão desse programa, tanto na esfera do Banco Itaú-Unibanco, quanto pelo Governo. Se o impacto for semelhante ao estimado em Jensen (2010) e Nguyen (2008), haveria motivos para replicar o EVP em escala nacional, como política pública institucionalizada.

Bibliografia

ANGRIST, Joshua D.; PISCHKE, Jörn-Steffen. **Mostly harmless econometrics: An empiricist's companion**. Princeton university press, 2008.

ANGRIST, Joshua D.; PISCHKE, Jörn-Steffen. **Mastering'metrics: The path from cause to effect**. Princeton University Press, 2014. APPADURAI, Arjun. The capacity to aspire. **Culture and public action**, p. 59-84, 2004.

Arcidiacono, P., Hotz, V. J., & Kang, S. (2012). Modeling college major choices using elicited measures of expectations and counterfactuals. *Journal of Econometrics*, 166(1), 3-16.

ATTANASIO, Orazio P.; KAUFMANN, Katja M. Education choices and returns to schooling: Mothers' and youths' subjective expectations and their role by gender. **Journal of Development Economics**, v. 109, p. 203-216, 2014. Beaman, L., Duflo, E., Pande, R., & Topalova, P. (2012). Female leadership raises aspirations and educational attainment for girls: A policy experiment in India. *science*, 335(6068), 582-586.

BECKER, Gary S. Investment in human capital: A theoretical analysis. **Journal of political economy**, v. 70, n. 5, Part 2, p. 9-49, 1962.

BOUDON, Raymond. **L'inégalité des chances: la mobilité sociale dans les sociétés industrielles**. Armand Colin, 1973. Card, D. (1999). The causal effect of education on earnings. *Handbook of labor economics*, 3, 1801-1863.

CHUNG, Kim-Sau. Role models and arguments for affirmative action. **American Economic Review**, v. 90, n. 3, p. 640-648, 2000.

CROISSANT, Yves et al. Panel data econometrics in R: The plm package. **Journal of Statistical Software**, v. 27, n. 2, p. 1-43, 2008.

DIAS, Cláudio et al. **Estudar Vale a Pena Etapa I: Manual do Voluntário**, Instituto Unibanco, 2018.

Hlavac, Marek. stargazer: Well-Formatted Regression and Summary Statistics Tables. R package version 5.2.1. <https://CRAN.R-project.org/package=stargazer>, 2018

JENSEN, Robert. The (perceived) returns to education and the demand for schooling. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 125, n. 2, p. 515-548, 2010..

KAHNEMAN, Daniel. Maps of bounded rationality: A perspective on intuitive judgment and choice. **Nobel prize lecture**, v. 8, p. 351-401, 2002.

KAHNEMAN, Daniel; EGAN, Patrick. **Thinking, fast and slow**. New York: Farrar, Straus and Giroux, 2011.

KARUNANAYAKE, Danesh; NAUTA, Margaret M. The relationship between race and students' identified career role models and perceived role model influence. **The Career Development Quarterly**, v. 52, n. 3, p. 225-234, 2004.

KELLER, Suzanne; ZAVALLONI, Marisa. Ambition and social class: A respecification. **Social Forces**, v. 43, n. 1, p. 58-70, 1964.

LECHNER, Michael et al. The estimation of causal effects by difference-in-difference methods. **Foundations and Trends® in Econometrics**, v. 4, n. 3, p. 165-224, 2011.

LYLE, David S. Estimating and interpreting peer and role model effects from randomly assigned social groups at West Point. **The Review of Economics and Statistics**, v. 89, n. 2, p. 289-299, 2007.

MORGENROTH, Thekla; RYAN, Michelle K.; PETERS, Kim. The motivational theory of role modeling: How role models influence role aspirants' goals. **Review of general psychology**, v. 19, n. 4, p. 465, 2015.

NGUYEN, Trang. Information, role models and perceived returns to education: Experimental evidence from Madagascar. **Unpublished manuscript**, v. 6, 2008.

Paes de Barros, R. Políticas públicas para redução do abandono e evasão escolar de jovens, 2007

PAGE, Lionel. From Social Inequalities to Educational Inequalities. **Revue économique**, v. 56, n. 3, p. 615-623, 2005.

PAGE, Lionel; GARBOUA, Louis Levy; MONTMARQUETTE, Claude. Aspiration levels and educational choices: An experimental study. **Economics of Education Review**, v. 26, n. 6, p. 747-757, 2007.

RAY, Debraj. Aspirations, poverty, and economic change. **Understanding poverty**, v. 409421, 2006.

ROCHA, Romero; SOARES, Rodrigo R. Evaluating the impact of community-based health interventions: evidence from Brazil's Family Health Program. **Health economics**, v. 19, n. S1, p. 126-158, 2010.

SEQUEIRA, Sandra; SPINNEWIJN, Johannes; XU, Guo. Rewarding schooling success and perceived returns to education: Evidence from India. **Journal of Economic Behavior & Organization**, v. 131, p. 373-392, 2016.

STINEBRICKNER, Todd; STINEBRICKNER, Ralph. Learning about academic ability and the college dropout decision. **Journal of Labor Economics**, v. 30, n. 4, p. 707-748, 2012.

VELHO, B. Negative Role Model Effects on Education: The Impact of Successful Soccer Players on Brazilian Schools' Performance. **Monografia de conclusão de curso, Economia PUC-Rio**, 2017

WEIL, David. **Economic Growth**. Pearson Education, 2013.

Gráficos e Tabelas

Gráfico 1: Análise de Leads e Lags, Amostra Completa

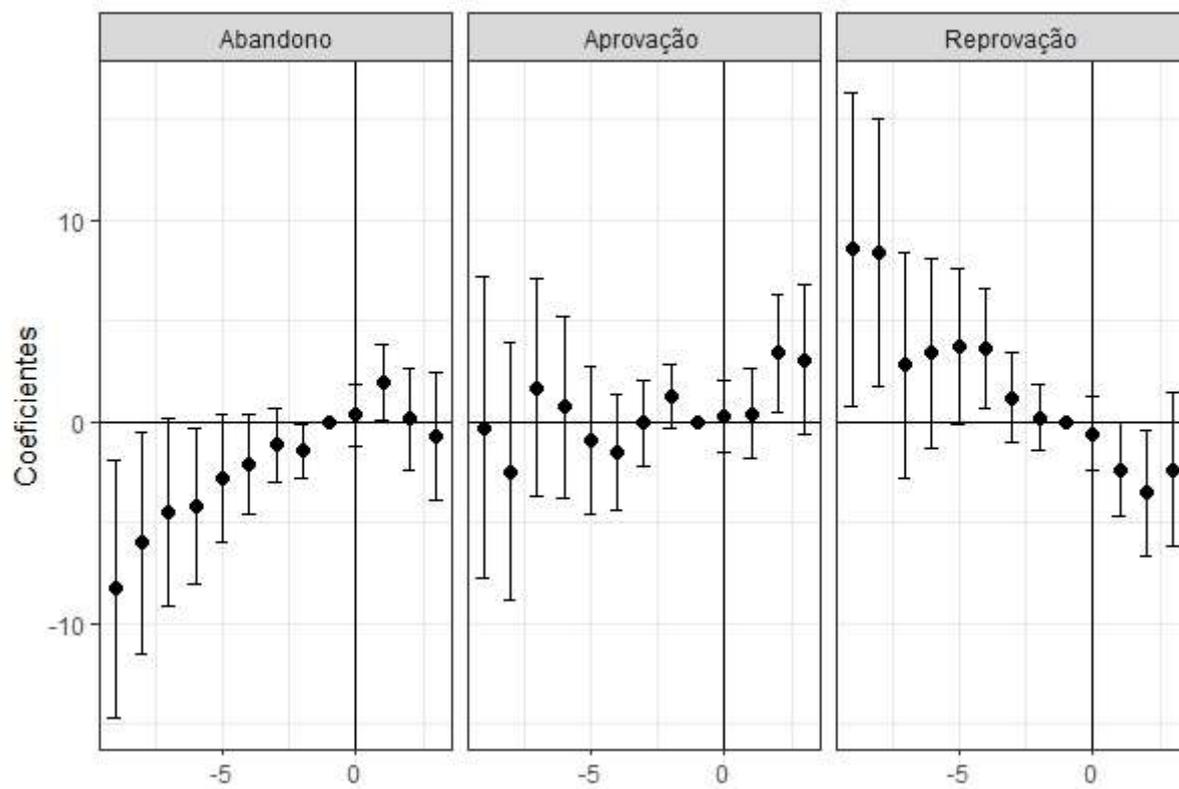


Gráfico 2: Análise de Leads e Lags, Amostra Reduzida

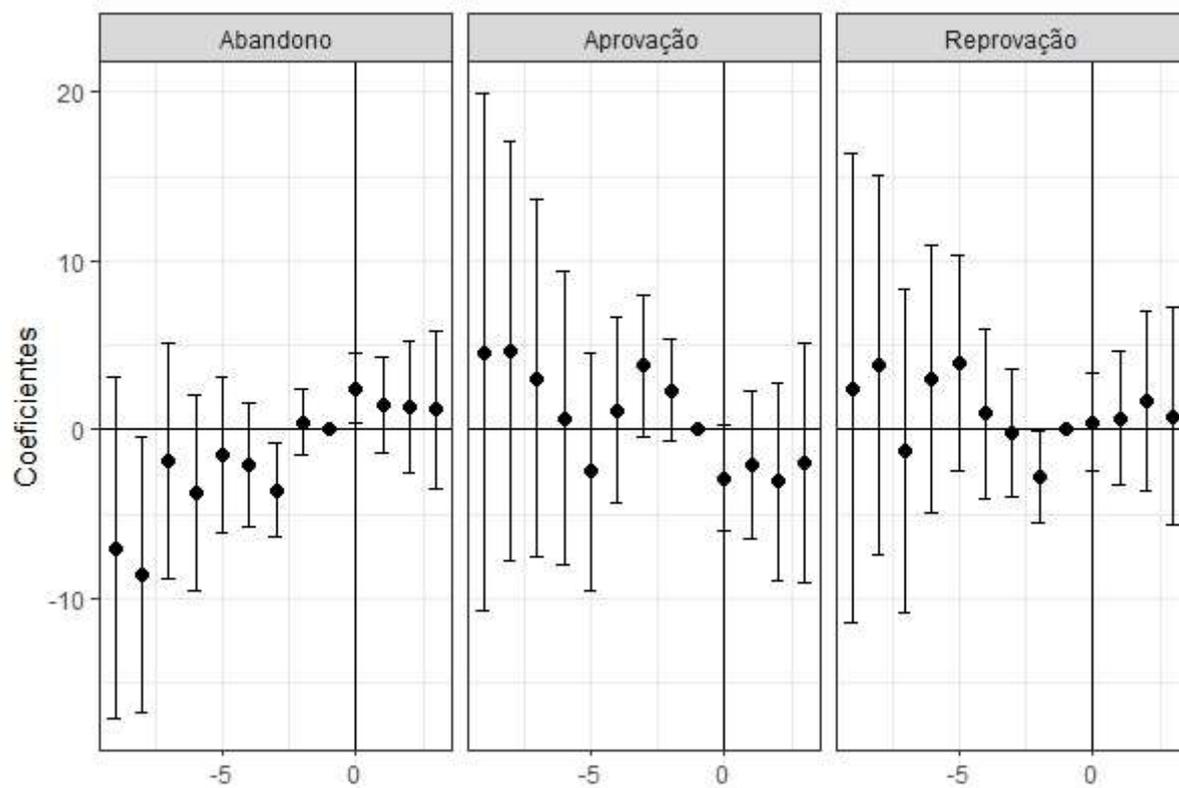


Tabela 1: Estatísticas Descritivas da Amostra Completa

Estatísticas	N	Média	Desvio Padrão	Min	Max
Abandono (%)	76629	8,77	10,58	0,00	100,00
Aprovação (%)	76629	75,43	17,53	0,00	100,00
Reprovação (%)	76629	15,80	14,18	0,00	95,30
Fração Tratada (%)	76610	0,53	7,07	0,00	100,00
Matrículas	76637	79,58	56,64	3	510
Turmas	76637	2,25	1,44	1	14
Turmas Tratadas	76610	0,02	0,28	0	10
Duração (Minutos)	76637	239,88	2,45	120,00	300,00
Tamanho da Turma	76637	34,40	7,32	3,00	66,00
Professores	76637	10,96	1,22	1,00	19,00
Com Ensino Superior (%)	76637	98,29	4,13	12,50	100,00
Sem Pós-Graduação (%)	76637	74,94	19,83	0,00	100,00
Staff Noturno (% do Total)	76637	55,80	29,78	0,93	100,00
Computadores por Aluno	74270	0,02	0,02	0,00	0,72
Internet	76501	0,97	0,16	0	1
Alimentação	76637	0,99	0,11	0	1
Quadra de Esportes	76637	0,96	0,19	0	1
Biblioteca	76637	0,91	0,29	0	1
Água	76637	0,98	0,14	0	1
Esgoto	76637	0,88	0,33	0	1
Energia	76637	1,00	0,03	0	1
Abandono					
1 série (%)	67089	12,98	13,61	0,00	100,00
2 série (%)	75371	8,55	9,50	0,00	78,30
3 série (%)	76258	5,56	6,80	0,00	66,70
Aprovação					
1 série (%)	67089	63,24	19,34	0,00	100,00
2 série (%)	75371	75,20	14,74	0,00	100,00
3 série (%)	76258	85,21	11,14	0,00	100,00
Reprovação					
1 série (%)	67089	23,78	16,85	0,00	100,00
2 série (%)	75371	16,25	12,56	0,00	100,00
3 série (%)	76258	9,23	9,31	0,00	100,00
Só Noturna	76637	0,25	0,43	0	1
Tratada Qualquer Ano	76637	0,05	0,21	0	1

Tabela 2: Estatísticas Descritivas da Amostra Reduzida 1

Estatísticas	N	Média	Desvio Padrão	Min	Max
Abandono (%)	19256	5,23	6,40	0,00	52,30
Aprovação (%)	19256	84,54	11,85	18,90	100,00
Reprovação (%)	19256	10,23	9,85	0,00	72,40
Fração Tratada (%)	19253	0,43	6,17	0,00	100,00
Matrículas	19259	102,22	68,54	10	510
Turmas	19259	2,91	1,69	1	14
Turmas Tratadas	19253	0,02	0,32	0	10
Duração (Minutos)	19259	239,95	2,14	120,00	300,00
Tamanho da Turma	19259	33,38	7,41	10,00	54,40
Professores	19259	10,56	1,45	1,00	18,00
Com Ensino Superior (%)	19259	98,10	5,12	12,50	100,00
Sem Pós-Graduação (%)	19259	74,15	20,97	0,00	100,00
Staff Noturno (% do Total)	19259	100,00	0,00	100	100
Computadores por Aluno	18299	0,02	0,03	0,00	0,48
Internet	19209	0,97	0,18	0	1
Alimentação	19259	1,00	0,07	0	1
Quadra de Esportes	19259	0,92	0,26	0	1
Biblioteca	19259	0,82	0,39	0	1
Água	19259	0,95	0,22	0	1
Esgoto	19259	0,75	0,43	0	1
Energia	19259	1,00	0,03	0	1
Abandono					
1 série (%)	16953	8,16	9,42	0,00	100,00
2 série (%)	19047	5,94	6,88	0,00	52,30
3 série (%)	19250	4,33	5,53	0,00	50,00
Aprovação					
1ª série (%)	16953	73,53	16,32	0,00	100,00
2ª série (%)	19047	81,83	11,79	0,00	100,00
3ª série (%)	19250	88,83	9,28	20,90	100,00
Reprovação					
1ª série (%)	16953	18,31	13,84	0,00	100,00
2ª série (%)	19047	12,24	9,97	0,00	100,00
3ª série (%)	19250	6,84	7,57	0,00	61,90
Só Noturna	19259	1,00	0,00	1	1
Tratada Qualquer Ano	19259	0,05	0,21	0	1

Tabela 3: Estatísticas Descritivas da Amostra Reduzida 2

Estatísticas	N	Média	Desvio Padrão	Min	Max
Abandono (%)	3711	9,12	10,23	0,00	90,00
Aprovação (%)	3711	69,74	17,73	5,00	100,00
Reprovação (%)	3711	21,14	15,25	0,00	79,20
Fração Tratada (%)	3688	10,96	30,39	0,00	100,00
Matrículas	3715	134,35	73,34	18	441
Turmas	3715	3,51	1,86	1	12
Turmas Tratadas	3688	0,38	1,21	0	10
Duração (Minutos)	3715	239,97	0,93	220,00	260,00
Tamanho da Turma	3715	38,26	4,83	18,00	55,00
Professores	3715	11,21	1,08	1,00	16,89
Com Ensino Superior (%)	3715	98,27	3,67	75,00	100,00
Sem Pós-Graduação (%)	3715	73,88	20,08	0,00	100,00
Staff Noturno (% do Total)	3715	56,85	30,42	0,93	100,00
Computadores por Aluno	3600	0,01	0,01	0,00	0,22
Internet	3700	0,96	0,19	0	1
Alimentação	3715	0,97	0,17	0	1
Quadra de Esportes	3715	0,98	0,13	0	1
Biblioteca	3715	0,92	0,28	0	1
Água	3715	1,00	0,00	1	1
Esgoto	3715	0,89	0,31	0	1
Energia	3715	1,00	0,00	1	1
Abandono					
1ª série (%)	3573	13,13	12,94	0,00	90,00
2ª série (%)	3703	8,73	8,99	0,00	50,00
3ª série (%)	3711	5,70	6,46	0,00	66,70
Aprovação					
1ª série (%)	3573	57,22	18,27	5,00	100,00
2ª série (%)	3703	69,62	14,08	21,70	100,00
3ª série (%)	3711	81,56	11,15	24,20	100,00
Reprovação					
1ª série (%)	3573	29,65	16,82	0,00	79,20
2ª série (%)	3703	21,65	13,26	0,00	77,60
3ª série (%)	3711	12,74	10,16	0,00	74,20
Só Noturna	3715	0,24	0,43	0	1
Tratada Qualquer Ano	3715	1,00	0,00	1	1

Tabela 4: Estatísticas Descritivas da Amostra Reduzida 3

Estatísticas	N	Média	Desvio Padrão	Min	Max
Abandono (%)	905	6,17	6,36	0,00	44,60
Aprovação (%)	905	80,48	12,09	31,40	100,00
Reprovação (%)	905	13,35	10,70	0,00	66,20
Fração Tratada (%)	900	9,14	27,11	0,00	100,00
Matrículas	906	169,88	80,71	24	441
Turmas	906	4,47	1,96	1	11
Turmas Tratadas	900	0,44	1,42	0	10
Duração (Minutos)	906	239,99	0,63	224	250
Tamanho da Turma	906	37,63	4,71	20,75	54,40
Professores	906	11,05	1,20	7,00	15,40
Com Ensino Superior (%)	906	98,30	4,00	76,67	100,00
Sem Pós-Graduação (%)	906	72,14	21,42	0,00	100,00
Staff Noturno (% do Total)	906	100,00	0,00	100	100
Computadores por Aluno	868	0,01	0,01	0,00	0,03
Internet	901	0,95	0,22	0	1
Alimentação	906	1,00	0,00	1	1
Quadra de Esportes	906	0,98	0,14	0	1
Biblioteca	906	0,82	0,38	0	1
Água	906	1,00	0,00	1	1
Esgoto	906	0,79	0,41	0	1
Energia	906	1,00	0,00	1	1
Abandono					
1ª série (%)	861	9,22	9,61	0,00	58,50
2ª série (%)	905	7,01	6,95	0,00	50,00
3ª série (%)	905	4,88	5,29	0,00	28,90
Aprovação					
1ª série (%)	861	68,76	16,16	17,10	100,00
2ª série (%)	905	77,41	11,55	29,30	100,00
3ª série (%)	905	85,54	9,06	38,70	100,00
Reprovação					
1ª série (%)	861	22,02	14,56	0,00	71,40
2ª série (%)	905	15,58	10,61	0,00	59,50
3ª série (%)	905	9,58	8,36	0,00	41,70
Só Noturna	906	1,00	0,00	1	1
Tratada Qualquer Ano	906	1,00	0,00	1	1

Tabela 5: Análise com Leads e Lags

	<i>Variável Dependente:</i>					
	Abandono		Aprovação		Reprovação	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Lead 9	-8,26** (3,89)	-7,01 (6,14)	-0,28 (4,54)	4,58 (9,33)	8,53* (4,72)	2,43 (8,45)
Lead 8	-5,98* (3,32)	-8,55* (4,97)	-2,45 (3,88)	4,68 (7,55)	8,43** (4,03)	3,87 (6,84)
Lead 7	-4,48 (2,82)	-1,80 (4,24)	1,68 (3,29)	3,04 (6,45)	2,80 (3,41)	-1,24 (5,84)
Lead 6	-4,17* (2,35)	-3,72 (3,50)	0,74 (2,74)	0,69 (5,32)	3,43 (2,85)	3,04 (4,82)
Lead 5	-2,82 (1,92)	-1,47 (2,82)	-0,92 (2,24)	-2,44 (4,28)	3,74 (2,33)	3,92 (3,88)
Lead 4	-2,14 (1,50)	-2,10 (2,21)	-1,50 (1,75)	1,14 (3,36)	3,64** (1,82)	0,96 (3,05)
Lead 3	-1,14 (1,13)	-3,58** (1,67)	-0,07 (1,31)	3,77 (2,54)	1,21 (1,37)	-0,20 (2,30)
Lead 2	-1,44* (0,83)	0,43 (1,19)	1,24 (0,97)	2,34 (1,81)	0,20 (1,00)	-2,76* (1,64)
Ano 0	0,36 (0,93)	2,43* (1,27)	0,24 (1,08)	-2,89 (1,92)	-0,60 (1,12)	0,45 (1,74)
Lag 1	1,96* (1,17)	1,46 (1,75)	0,40 (1,36)	-2,11 (2,66)	-2,35* (1,42)	0,65 (2,41)
Lag 2	0,13 (1,54)	1,36 (2,35)	3,40* (1,80)	-3,09 (3,56)	-3,53* (1,87)	1,73 (3,23)
Lag 3	-0,71 (1,92)	1,18 (2,83)	3,07 (2,24)	-1,99 (4,30)	-2,35 (2,33)	0,81 (3,90)
Observações	2971	516	2971	516	2971	516

Nota:

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

Tabela 6: Impacto Estimado do EVP nas Taxas de Abandono Escolar

	<i>Variável Dependente:</i>			
	Abandono			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Fração Tratada	0,02*** (0,003)	0,02*** (0,01)	0,01*** (0,005)	0,02*** (0,01)
Duração	-0,01 (0,01)	-0,05** (0,02)	-0,12 (0,13)	-0,23 (0,31)
Tamanho da Turma	0,03*** (0,01)	-0,01 (0,01)	0,08** (0,04)	-0,08 (0,06)
Superior Completo	0,002 (0,01)	-0,03*** (0,01)	-0,11*** (0,04)	-0,20*** (0,06)
Só Noturna	-0,74*** (0,16)		-1,53** (0,66)	
Observações	74238	18290	3572	861
<i>Notas:</i>		*p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01		

Tabela 7: Impacto Estimado do EVP nas Taxas de Abandono Escolar

	<i>Variável Dependente:</i>			
	Abandono			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Tratadas	1,57*** (0,31)	1,31*** (0,43)	0,98** (0,42)	1,45** (0,62)
Duração	-0,01 (0,01)	-0,05** (0,02)	-0,12 (0,13)	-0,23 (0,31)
Tamanho da Turma	0,03*** (0,01)	-0,01 (0,01)	0,08** (0,04)	-0,07 (0,06)
Superior Completo	0,002 (0,01)	-0,03*** (0,01)	-0,11*** (0,04)	-0,20*** (0,06)
Só Noturna	-0,74*** (0,16)		-1,53** (0,66)	
Observações	74238	18290	3572	861
<i>Notas:</i>		*p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01		

Tabela 8: Impacto Estimado do EVP nas Taxas de Aprovação Escolar

	<i>Variável Dependente:</i>			
	Aprovação			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Fração Tratada	-0,02*** (0,004)	-0,02*** (0,01)	-0,02*** (0,01)	-0,03*** (0,01)
Duração	-0,04** (0,02)	-0,02 (0,03)	0,19 (0,16)	-0,23 (0,46)
Tamanho da Turma	-0,06*** (0,01)	-0,06*** (0,02)	0,08* (0,05)	0,10 (0,09)
Superior Completo	-0,01 (0,01)	-0,001 (0,01)	0,19*** (0,05)	0,18** (0,08)
Só Noturna	1,94*** (0,20)		2,91*** (0,82)	
Observações	74238	18290	3572	861
<i>Notas:</i>		*p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01		

Tabela 9: Impacto Estimado do EVP nas Taxas de Aprovação Escolar

	<i>Variável Dependente:</i>			
	Aprovação			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Tratadas	-2,13*** (0,40)	-2,39*** (0,65)	-1,67*** (0,53)	-2,66*** (0,90)
Duração	-0,04** (0,02)	-0,02 (0,03)	0,20 (0,16)	-0,23 (0,46)
Tamanho da Turma	-0,06*** (0,01)	-0,06*** (0,02)	0,08 (0,05)	0,09 (0,09)
Superior Completo	-0,01 (0,01)	-0,001 (0,01)	0,19*** (0,05)	0,18** (0,08)
Só Noturna	1,95*** (0,20)		2,93*** (0,82)	
Observações	74238	18290	3572	861
<i>Notas:</i>		*p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01		

Tabela 10: Impacto Estimado do EVP nas Taxas de Reprovação Escolar

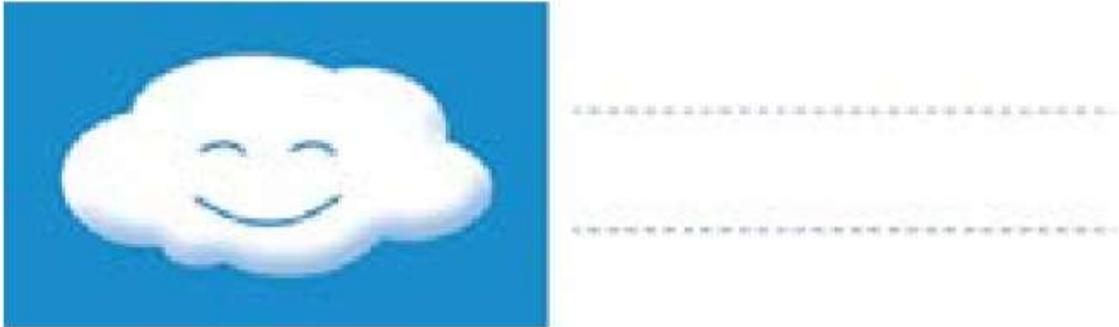
	<i>Variável Dependente:</i>			
	Reprovação			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Fração Tratada	0,003 (0,004)	0,005 (0,01)	0,003 (0,01)	0,01 (0,01)
Duração	0,05*** (0,02)	0,07** (0,03)	-0,07 (0,16)	0,46 (0,42)
Tamanho da Turma	0,03*** (0,01)	0,07*** (0,01)	-0,16*** (0,05)	-0,02 (0,08)
Superior Completo	0,01 (0,01)	0,03** (0,01)	-0,08 (0,05)	0,03 (0,07)
Só Noturna	-1,20*** (0,19)		-1,38 (0,84)	
Observações	74238	18290	3572	861
<i>Notas:</i>		*p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01		

Tabela 11: Impacto Estimado do EVP nas Taxas de Reprovação Escolar

	<i>Variável Dependente:</i>			
	Reprovação			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Tratadas	0,57 (0,38)	1,08* (0,59)	0,69 (0,54)	1,20 (0,81)
Duração	0,05*** (0,02)	0,07** (0,03)	-0,07 (0,16)	0,46 (0,42)
Tamanho da Turma	0,03*** (0,01)	0,07*** (0,01)	-0,16*** (0,05)	-0,02 (0,08)
Superior Completo	0,01 (0,01)	0,03** (0,01)	-0,08 (0,05)	0,02 (0,07)
Só Noturna	-1,21*** (0,19)		-1,40* (0,84)	
Observações	74238	18290	3572	861
<i>Notas:</i>		*p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01		

Anexo 1: Cartão Sorriso Sonhador

Figura A1.1: Cartão Sorriso Sonhador



Fonte: Instituto Unibanco.

Anexo 2: Regras do Jogo de Tabuleiro Estudar Vale a Pena

Os jovens se organizam em grupos de no máximo cinco pessoas, cada grupo recebe um tabuleiro Estudar Vale a Pena, as Cartas de situação, um dado e as fichas coloridas. Cada jogador recebe uma ficha de pontos e escolhe uma ficha colorida que o representará ao longo da partida.

Todos os jogadores começam com dez pontos de energia e ganha o primeiro que chegar a 45 pontos no total. Os pontos estão distribuídos em quatro quesitos: “Escolaridade”, “Experiência”, “Currículo” e “Energia” e devem ser marcados na ficha de pontos (Figura A2.1).

Cada casa do tabuleiro contém uma orientação que pode fazer o jogador ganhar ou perder pontos, o saldo de pontos pode depender de um lançamento de dados ou da pontuação acumulada pelo jogador ao longo do jogo. Por exemplo, na casa “Mensagem de WhatsApp”, deve ser lançado um dado, se o resultado for 5 ou 6, ele ganha um ponto de energia, caso contrário, ele perde um ponto de escolaridade¹. Já na casa “Vestibular”, o jogador ganha pontos de acordo com os pontos de escolaridade que ele acumulou ao longo do jogo.

¹ A explicação para o ganho do ponto, caso ele tire 5 ou 6, é que ele recebeu uma mensagem estímulo. Já a perda do ponto é justificada, pois o jogador “trocou mensagens durante a aula”.

menor e os pontos acumulados em escolaridade, experiências e currículo tornam-se mais relevantes para o sucesso no jogo.

Figura A2.2: Tabuleiro Estudar Vale a Pena



Fonte: Instituto Unibanco.

Cada jogador, na sua vez, joga um dado de seis lados e anda o número de casas correspondente ao número que tirou no dado para a esquerda ou para a direita, de acordo com a sua preferência. A possibilidade de escolher o lado para qual ele vai andar é explorada em sala de aula para discutir o papel das escolhas individuais na vida de uma pessoa. Depois de andar e seguir o comando da casa, o jogador puxa uma carta de situação do topo do baralho.

São quatro tipos de cartas: “Ação”, “Amigos”, “Currículo” e “Coisas da vida”. As primeiras determinam ações que o jogador terá de fazer na rodada seguinte ou quando cair em uma casa determinada. As cartas de amigos aumentam os pontos de energia, mas algumas também diminuem desempenho escolar. As de currículo representam itens que melhoram a qualificação dos jogadores (pontos de experiência ou currículo). Enquanto o último tipo de carta está associado a situações inesperadas ou que não puderam ser

evitadas, como uma gravidez precoce, o abuso de drogas ou uma recomendação do chefe (Figura A2.3).

Figura A2.3: Cartas de Situação, jogo de tabuleiro Estudar Vale a Pena



Fonte: Instituto Unibanco.

Uma rodada consiste em cada participante realizar uma jogada, na qual ele vai jogar o dado, andar com a peça, seguir o comando da casa onde está, comprar uma carta de situação e obedecer ao comando dela. As rodadas acontecem uma após a outra e o jogo termina quando o primeiro jogador chegar a 45 pontos ou quando o tempo determinado para a partida acabar.

Anexo 3: Regras do “Super Triunfo”

O jogo deve ser jogado em duplas, cada uma recebe um baralho de 50 cartas e as distribuí igualmente entre os participantes. O jogador que começar a partida olha para sua primeira carta e escolhe um de seus atributos: “Escolaridade”, “Curso de Aperfeiçoamento”, “Salário Mensal”, “Experiência Profissional” ou “Patrimônio acumulado”. O outro jogador responde dizendo o nome e a idade da sua carta e qual nível dela no atributo escolhido. O jogador que escolheu o atributo responde com as mesmas informações e quem tiver a melhor “pontuação” nessa característica fica com as duas cartas. Em caso de empate, eles comparam o mesmo atributo das próximas cartas de cada um e o vencedor fica com as quatro. Independentemente de quem ganhou a primeira rodada, o jogador que não escolheu o atributo o escolhe na segunda rodada. Dessa forma, os jogadores vão se alternando na escolha da característica que será comparada.

Anexo 4: Cartas dos jogadores e da Modelo no “Super Triunfo”

Figura A4.1: Cartas dos jogadores e da Modelo no “Super Triunfo”



Fonte: Instituto Unibanco.