



INSTITUTO MAURO BORGES  
DE ESTATÍSTICAS E ESTUDOS  
SOCIOECONÔMICOS

# Uma avaliação do Programa Jovem Cidadão

ESTUDOS DO IMB

Nº 73

Dezembro - 2018

**SEGPLAN**

SECRETARIA DE ESTADO DE  
GESTÃO E PLANEJAMENTO



**ESTADO DE GOIÁS  
SECRETARIA DE GESTÃO E PLANEJAMENTO**

**INSTITUTO MAURO BORGES DE ESTATÍSTICAS E ESTUDOS  
SOCIOECONÔMICOS – IMB**

## **Uma Avaliação do Programa Jovem Cidadão**

*Alex Felipe Rodrigues Lima<sup>1</sup>  
Felipe Pureza Cardoso<sup>2</sup>*

---

<sup>1</sup> Pesquisador em Estatística do Instituto Mauro Borges. Mestre em Estatística – UnB.

<sup>2</sup> Estagiário em Ciências Econômicas. Graduando em Ciências Econômicas – UFG.

## **GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS**

José Eliton de Figuerêdo Júnior

## **SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO**

Joaquim Cláudio Figueiredo Mesquita

## **SUPERINTENDÊNCIA EXECUTIVA DE PLANEJAMENTO**

Paula Pinto Silva de Amorim

## **INSTITUTO MAURO BORGES DE ESTATÍSTICAS E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS**

Lillian Maria Silva Prado



Unidade da Secretaria de Estado de Gestão e Planejamento de Goiás, o IMB é o órgão responsável pela elaboração de estudos, pesquisas, análises e estatísticas socioeconômicas, fornecendo subsídios na área econômica e social para a formulação das políticas estaduais de desenvolvimento. O órgão também fornece um acervo de dados estatísticos, geográficos e cartográficos do estado de Goiás.

### **Gerência de Cartografia e Geoprocessamento**

Carlos Antônio Melo Cristóvão

### **Gerência de Contas Regionais e Indicadores**

Dinamar Maria Ferreira Marques

### **Gerência de Estudos Socioeconômicos e Especiais**

Rui Rocha Gomes

### **Gerência de Pesquisas Sistemáticas e Especiais**

Marcelo Eurico de Sousa

### **Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas**

Eduiges Romanatto

**SEGPLAN**  
SECRETARIA DE ESTADO DE  
GESTÃO E PLANEJAMENTO



Instituto Mauro Borges  
Av. República do Líbano nº 1945 - 4º andar  
Setor Oeste – Goiânia – Goiás - CEP 74.125-125  
Telefone: (62) 3201-6695/8481  
Internet: [www.imb.go.gov.br](http://www.imb.go.gov.br), [www.segplan.go.gov.br](http://www.segplan.go.gov.br)  
e-mail: [imb@segplan.go.gov.br](mailto:imb@segplan.go.gov.br)

## Sumário

1. Introdução.....	5
2. Programa Jovem Cidadão .....	8
3. Dados e Estratégia Empírica .....	10
4. Resultados.....	14
4.1 Análise Descritiva .....	14
4.2 Avaliação de Impacto .....	16
4.3 Avaliação de impacto por atividade econômica .....	17
5. Considerações Finais .....	20
Referências Bibliográficas .....	21
Anexo .....	25

## 1. Introdução

O cuidado com os jovens é inerente à sociedade de qualquer país, seja por conta de um contexto de envelhecimento da população mundial, principalmente em países desenvolvidos, seja pela suscetibilidade desse grupo a diversos problemas estruturais e conjunturais que se possam enfrentar. Para Corseuil, Foguel e Gonzaga (2018), um fato preocupante é a presença de taxas muito baixas de emprego para jovens trabalhadores, que podem gerar altas taxas de desemprego e de rotatividade dentro dessa população e afirmam que há um receio de que tais problemas prejudiquem o bem-estar social a longo prazo. Esses fatos trouxeram a questão do emprego dos jovens para a linha de frente do debate político, com um número crescente de países adotando os Programas Ativos de Mercado de Trabalho (PAMTs), com foco predominante na formação dessa população (OCDE, 2010).

Em âmbito internacional, a questão da juventude no mercado de trabalho tem sido objeto de estudo há algum tempo, estudos como o da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 1980)<sup>3</sup> e o trabalho de Freeman e Wise (1982) analisam de maneira geral quais são os fatores que impactam na empregabilidade dos jovens trabalhadores. A Organização Internacional do Trabalho (OIT), por sua vez, denominou o atual cenário mundial como uma crise de emprego juvenil estimando que 73 milhões de jovens estão desempregados, alertando que os custos socioeconômicos gerados pelos problemas que os jovens enfrentam no mercado de trabalho atrapalham o crescimento econômico de um país (OIT, 2013).

No Brasil, na tentativa de reduzir o problema da baixa inserção dos jovens no mercado de trabalho, a legislação trabalhista prevê desde a década de 40 alguns programas de aprendizagem na Consolidação das Leis Trabalhistas<sup>4</sup>, embora com um pequeno alcance. No ano 2000, foi instituída política pública que une as dimensões da educação e do trabalho a partir da promulgação da Lei 11.180, denominada Lei do Aprendiz. Tal Lei tem como intuito amenizar as desigualdades sociais por meio da qualificação e inserção do adolescente no mercado de trabalho, além de contribuir na formação do adolescente por meio de seu desenvolvimento cultural e profissional. Inicialmente, o público-alvo eram jovens com idade de 14 a 17 anos, mas, em 2005, com o Decreto-Lei nº 5.598, a idade máxima de participação do programa aumentou, incluindo os jovens menores de 24 anos (CORSEUIL et al, 2016). Depois dessas ações, houve um crescimento substancial de trabalhadores admitidos como aprendiz

---

<sup>3</sup> Mais recentemente, são destacados os volumes editados da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico para o Peru (OCDE, 2018), a Noruega (OCDE, 2018), o Japão (OCDE, 2017), a Suécia (OCDE, 2016), a Austrália (OCDE, 2016), a Lituânia (OCDE, 2016), a Letônia (OCDE, 2015), o Cazaquistão (OCDE, 2017) e a Tunísia (OCDE, 2015).

<sup>4</sup> Decreto-Lei nº 5452, de 1º de maio de 1943.

no período de 2002 a 2017, relacionado ao fato de as empresas serem obrigadas a contratar aprendizes dentro de um percentual que varia de 5% a 15% do total de funcionários<sup>5</sup>, dentre outros fatores.

A questão dos aprendizes também tem ganhado destaque na literatura nos últimos anos com o aumento das análises de políticas públicas. Nos estudos da OCDE (OCDE, 2014) e Corseuil e Botelho (2014), por exemplo, investigam-se como se dá a situação dos jovens no mercado de trabalho, na educação e na violência. Já em Corseuil, Foguel e Gonzaga (2015), são avaliados os efeitos da Lei do Aprendiz comparando os jovens com vínculos de aprendiz com os trabalhadores com vínculos temporários<sup>6</sup>. Os resultados apontam que os participantes dos programa têm maior probabilidade de conseguir um emprego em trabalhos permanentes e possuem menores taxas de rotatividade. É encontrado também um impacto positivo substancial na escolaridade, principalmente naqueles trabalhadores que tinham vínculo em grandes empresas.

Em geral, os programas de qualificação para jovens aprendizes são pautados na literatura teórica sobre o curso de vida<sup>7</sup>. As evidências são consistentes de que o trabalho juvenil em regime de tempo parcial, durante o ensino médio, está associado a maiores probabilidades de ingresso e conclusão do nível superior de ensino (STAFF & MORTIMER, 2007; WARREN, 2002). Sem essas políticas não existiriam perspectivas de mudança social, pois pela necessidade de renda grande parte dos jovens abandonam a escola e entram em empregos com baixa qualidade, além de haver um enfraquecimento das relações familiares aliado a possibilidade de cooptação pelo mundo do crime.

Por outro lado, os resultados de análises empíricas baseados na Teoria do Capital Humano<sup>8</sup> apontam para a percepção do trabalho juvenil como prática prejudicial à sociedade, associando-a à reprodução da pobreza, motivada pela correlação entre essa atividade e a menores níveis de educação formal (BOOZER & SURJI, 2001; EDMONDS & PAVCNIK, 2005).<sup>9</sup> Segundo Rocha (2017). Esses estudos dificilmente dispõem de informações

---

<sup>5</sup> Em Anexo é apresentado o Gráfico das admissões entre 2002 e 2017 no Brasil e em Goiás (Figura 1a).

<sup>6</sup> No total, temos informações sobre 11.377 aprendizes (tratamento) e 26.738 não-aprendizes (controle) que tiveram seus primeiros empregos nas idades de 17 e 18 anos entre 2001 e 2003.

<sup>7</sup> Segundo Rocha (2017) essa abordagem é mais abrangente sobre o trabalho juvenil do que a Teoria do Capital Humano, pois essas discussões consideram possível racionalidade de longo prazo nessa prática, para além do simples investimento na aquisição de experiência laboral. Estas enunciam que o trabalho juvenil pode integrar um padrão de organização da vida, no qual princípios como disciplina e alocação eficiente do tempo podem ser reforçados.

<sup>8</sup> Essa teoria interpreta o trabalho juvenil como uma estratégia não prospectiva adotada por famílias em situação de vulnerabilidade econômica (Akabayashi e Psacharopoulos, 1999; Gunnarsson, Orazem e Sánchez, 2006; Ravallion e Wodon, 2000). Nessa estratégia, as famílias enviam as crianças e os adolescentes ao mercado de trabalho para obterem renda complementar no curto prazo, sacrificando o investimento de longo prazo na aquisição de capital humano ou simplesmente inobservando a importância desse investimento.

<sup>9</sup> Em geral, tais estudos se concentram em países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento e oferecem evidências consistentes de que o trabalho juvenil está associado a baixa escolarização, a menor desempenho medido por notas em testes e a maiores taxas de evasão escolar (Gunnarsson, Orazem e Sánchez, 2006; Heady, 2003; Kruger, Soares e Berthelon, 2007; Patrinos e Psacharopoulos, 1997; Psacharopoulos, 1997).

adequadas para abordarem a construção desse tipo de estratégia pelas famílias. Em geral, os autores assumem orientações subjetivas como a explicação razoável para as conexões observadas entre trabalho juvenil e menores níveis de educação formal.

Alguns estudos, contudo, abordam de modo mais aproximado essas motivações, oferecendo suporte mais robusto à hipótese do trabalho juvenil enquanto estratégia não prospectiva. Tais trabalhos mostram que aumentos de demanda por mão de obra desqualificada em mercados de trabalho locais são seguidos por maiores taxas de evasão escolar (DILLON, 2013; KRUGER, SOARES & BERTHELON, 2007; KRUGER, 2003). Evidencia-se, assim, que famílias mais pobres são mais inclinadas a sacrificarem a formação de capital humano diante da oportunidade de obter renda complementar no curto prazo, mediante o trabalho juvenil.

Outros autores argumentam diretamente contra a suposição de que o tempo alocado para o trabalho juvenil é necessariamente retirado de atividades relacionadas à escola e ao lazer (WARREN & LEE, 2003; ZIMMER-GEMBECK & MORTIMER, 2006). Embora necessariamente se reduza o tempo livre disponível para atividades estritamente escolares, o trabalho juvenil estaria associado a um amplo investimento educacional em uma rotina disciplinada de alocação do uso do tempo. Isso explicaria o porquê, em alguns casos, de o trabalho juvenil em tempo parcial estar correlacionado a maiores níveis de realização educacional (HECKHAUSEN & TOMASIK, 2002; STAFF & MORTIMER, 2007; WARREN, 2002).

Diante desse contexto, o governo do Estado de Goiás criou o Programa Jovem Cidadão no ano 2000 com o objetivo de inserir os jovens no mercado de trabalho por meio da formação técnico-profissional<sup>10</sup>, além de colaborar com a redução da violência juvenil e do abandono e evasão escolar. De 2015 a 2017, essa política público custou aos cofres públicos R\$ 103.486.211,76. Assim, dada a importância de se avaliar políticas públicas, principalmente em situações de ajuste fiscal na qual Goiás permeia atualmente, é papel do Instituto Mauro Borges avaliar as ações do Governo perante a sociedade, a fim de fornecer subsídios ao poder público baseados em evidências empíricas, de maneira a entender quais programas têm cumprido seu papel e quais devem ser aperfeiçoados ou, até mesmo, cancelados.

Desse modo, esse estudo está concentrado especificamente na avaliação de impacto dos jovens beneficiados pelo programa na *i*) inserção no mercado de trabalho; Também é avaliado o efeito na inserção em *ii*) vínculos por tempo indeterminado e *iii*) vínculos por tempo indeterminado em empresas com mais de 200 empregados. Para isso, é

---

<sup>10</sup> É composto por atividades teóricas com curso presencial, ou presencial mais EaD, e atividades práticas desenvolvidas nas dependências dos órgãos integrantes das administrações públicas diretas municipais e estaduais no Estado. Ver: <<http://jovemcidadao.go.gov.br/beneficios/>>

comparado o grupo de tratamento, composto por jovens beneficiários do programa, com o grupo de controle, formado por jovens que fizeram a inscrição no programa mas não foram contemplados, para verificar a inserção dos jovens nos setores de serviço, industrial e agropecuário. Essa aplicação tem o objetivo de diminuir o viés de autosseleção, uma vez que os inscritos são naturalmente diferentes do resto da população<sup>11</sup>. São adotados dois grupos de controle que se diferenciam pelo critério de não ter experimentado alguma experiência no mercado de trabalho. Essa restrição tem o propósito de se evitar fontes confusas de heterogeneidade, devido à experiência passada no mercado de trabalho. Esse problema é destacado por Card e Sullivan (1988), que defendem a importância de controlar as trajetórias anteriores do mercado de trabalho ao avaliar programas ativos.

O presente trabalho está dividido em outras quatro sessões além desta introdução. A primeira explica no que consiste o Programa Jovem Cidadão. A segunda descreve os dados e a estratégia empírica utilizada neste estudo. A terceira expõe a estatística descritiva e os resultados obtidos. Por fim, a última sessão são as considerações finais do trabalho.

## **2. Programa Jovem Cidadão**

O Programa Jovem Cidadão (PJC), do governo do Estado de Goiás, está em execução desde o ano 2000 e tomou sua forma atual em 2001, após a promulgação da Lei Federal nº 10.097 de Dezembro de 2000, conhecida também como Lei do Menor Aprendiz, estabelecendo diretrizes e parâmetros legais para o trabalho formal dos jovens de 14 a 17 anos. Segundo o Manual de Aprendizagem (2011), elaborado pelo Ministério do Trabalho e do Emprego, a aprendizagem cria oportunidades tanto para o aprendiz quanto para as empresas, pois prepara o jovem para desempenhar atividades profissionais e ter capacidade de discernimento para lidar com diferentes situações no mundo do trabalho. Ao mesmo tempo, permite formação de mão de obra qualificada para as firmas, cada vez mais necessária em um cenário econômico em permanente evolução tecnológica.

O maior propósito do Programa é levar formação técnico-profissional a jovens socialmente vulneráveis, por meio de um conjunto de ações que viabilizam a promoção da inclusão social e do protagonismo juvenil com participação cidadã, além da formação integral do jovem e o fortalecimento de vínculos. Isso colaboraria para o desenvolvimento econômico, atuando no combate à violência, ao abandono e à evasão escolar. Além disso, os principais

---

<sup>11</sup> Isso pode ser influenciado pela falta de informação da existência do programa entre os jovens. No caso do ProJovem, segundo a UFF(2007) uma grande parcela dos beneficiários afirmaram que nunca tinham ouvido falar nesse programa antes de se inscrever nele. Isso também foi observado na pesquisa sobre a juventude realizada em 2013 (Secretaria Nacional da Juventude, 2013) onde apenas 44% dos jovens citaram pelo menos um programa governamental voltado para a juventude, e apenas 19% deles citaram o ProJovem.

objetivos do PJC, segundo a Secretaria Cidadã<sup>12</sup>, são propiciar a inserção de adolescentes no mercado de trabalho; colaborar para a redução dos riscos sociais a que os jovens estão submetidos; procurar auxiliar na qualidade de seus estudos; atender famílias em situação de vulnerabilidade social, com alto número de moradores em suas residências, baixa renda familiar e baixo grau de instrução dos chefes de família; oferecer oportunidade de vivência no mundo do trabalho, enfatizando o aprendizado e a formação do jovem, de forma a possibilitar o início de uma carreira profissional; incentivar os jovens a conhecerem seus direitos e deveres, fortalecendo suas decisões e iniciativas tomadas no dia a dia; fortalecer a autoestima do jovem; propiciar melhoria dos relacionamentos sociais dos jovens; incentivar a continuidade dos estudos; possibilitar, por meio de vivência nas relações de âmbito profissional, aprendizado e aquisição de novas habilidades específicas (experiência) e agregar novos valores à sua formação.

O Decreto 8.401, de 25 de junho de 2015, estabeleceu que o PJC contempla adolescentes de quatorze a dezessete anos, mas com idade limite para ingressar de dezessete anos e cinco meses, exceto para o aprendiz portador de deficiência. Esse decreto estipula que um jovem pode se candidatar ao programa se ele estiver matriculado e tenha frequência regular em uma unidade de ensino da rede pública ou particular, ou tenha concluído o ensino médio, possua renda familiar de até dois salários mínimos, esteja sujeito a medida socioeducativa ou de proteção, ou, ainda, pertença a uma família que possua em sua composição mulher vítima de violência doméstica ou membros de etnias tradicionais, estipuladas pelo governo como as comunidades indígenas, quilombolas, ciganos e afrodescendentes. As inscrições dos jovens de Goiânia são realizadas pelo site da Secretaria Cidadã. No interior são feitas pelo coordenador local de cada município, e dependem do número de vagas disponibilizadas.

Essa ação, nos últimos anos, atendeu à aproximadamente 5 mil jovens<sup>13</sup>, que estavam na escola ou já tinham concluído o ensino médio. Os benefícios<sup>14</sup> para os jovens favorecidos são a qualificação profissional, a carteira assinada<sup>15</sup>, o seguro de vida, o décimo terceiro salário, as férias remuneradas ou indenização mais abono, além de uma certificação para os jovens que cumprem pelo menos 75% da carga horária prevista no contrato. Atualmente, o programa beneficia jovens dos 246 municípios goianos.

A execução do PJC é compartilhada<sup>16</sup> desde 2016 entre a Secretaria Cidadã do Governo do Estado de Goiás e a Rede Nacional de Aprendizagem, Promoção Social e

---

<sup>12</sup> Segundo o site <<http://www.secretariacitada.go.gov.br/index.php/programa-jovem-cidadao>>.

<sup>13</sup> Segundo o site <<http://jovemcidadeado.go.gov.br/>>.

<sup>14</sup> Segundo o site <<http://jovemcidadeado.go.gov.br/beneficios/>>.

<sup>15</sup> O vínculo empregatício é regido pela CLT (Consolidação das Leis Trabalhistas), conforme a Lei 10.097/2000 do menor-aprendiz. Os jovens recebem meio salário-mínimo e contam com direitos como, FGTS e INSS, além de vale-transporte.

<sup>16</sup> Disponível em: <<http://jovemcidadeado.go.gov.br/execucao/>>.

Integração (Renapsi). De um lado, o primeiro auxilia no processo seletivo, oferece ambiente de trabalho que seja propício ao aprendizado e destaca o monitor responsável pelo acompanhamento e orientação do jovem nas suas atividades práticas no ambiente de trabalho. Por outro lado, a Renapsi é responsável pela gestão trabalhista e educacional do PJC, ou seja, é a encarregada pelo registro e cumprimento dos direitos e deveres trabalhistas, por ministrar os cursos de capacitação e pelo acompanhamento psicossocial.

A qualificação dos atendidos pelo programa é composta por atividades teóricas e práticas. A primeira é um curso presencial ou presencial com aulas na modalidade de Educação a Distância (EaD) ofertado por meio da Rede Pró-Aprendiz, da Renapsi em conjunto com instituições parceiras. Essa fase divide-se em um curso básico, que acontece em 10 dias iniciais consecutivos e um curso específico e profissionalizante, ocorrendo em um dia da semana, concomitante com as atividades práticas, e no 5º Encontro<sup>17</sup>. As atividades práticas são desenvolvidas, exclusivamente, nas dependências de órgãos e entidades do poder público, integrantes dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, do Ministério Público e dos Tribunais de Contas do Estado e dos Municípios, dando preferência para a esfera estadual. Essa atividade tem duração diária de quatro horas, que são vedadas a prestação em tempo superior, a prorrogação ou compensação, bem como a jornada noturna, assim definida no Decreto nº 8.401, de 2015.

Esse decreto ainda prevê que o desligamento do adolescente participante, independentemente de qualquer indenização, se dará pelo término do prazo estipulado no contrato de trabalho ou no dia anterior ao de seu aniversário de 18 anos, além da ausência injustificada ao trabalho por tempo superior a 30 dias. Também enseja o desligamento na ausência injustificada à escola em que esteja matriculado, resultando em sério comprometimento ao ano letivo, ainda que mantido de alguma forma o vínculo com a unidade escolar, ou a ocorrência reiterada de faltas disciplinares ou pela prática de falta gravíssima, capitulada na CLT como justa causa à rescisão de contrato de trabalho, e ao desempenho insuficiente ou séria inadaptação.

### **3. Dados e Estratégia Empírica**

Nessa seção apresentam-se os dados e os métodos utilizados para a avaliação do impacto do PJC sobre a inserção dos beneficiados no mercado de trabalho formal do Estado de Goiás. O método adotado nesse estudo para a estimação do impacto foi o *Propensity Score Matching* (PSM), proposto por Rosebaum & Rubin (1983), aplicados sobre os dados

---

<sup>17</sup> De acordo com a plataforma da Rede Pró-Aprendiz, “o 5º Encontro é um módulo voltado para a complementação da carga horária exigida pela legislação”. Informação disponível em: <<https://plataforma.redeproaprendiz.org.br/>>.

disponibilizados pela Renapsi combinado com a Relação Anual de Informações Sociais (Rais).

### **3.1 Dados**

Os dados analisados neste estudo são referentes aos contratos finalizados nos anos de 2014 a 2016 e foram disponibilizados pela Renapsi, instituição formadora responsável pela gestão trabalhista e educacional do programa. A dimensão a ser estudada nesse trabalho é a empregabilidade, definida como a inserção dos jovens no mercado de trabalho formal. Trata-se, portanto, de uma variável binária que assume o valor 1 (um) se o indivíduo estiver empregado no ano e 0 (zero) caso contrário. Também tem-se o interesse em avaliar a qualidade do emprego em que os jovens eventualmente venham a se inserir. Há evidências de que uma inserção marcada por passagens em empregos precários e/ou períodos de desemprego tende a comprometer toda a trajetória profissional futura dos jovens (GREGG & TOMINEY, 2005; ELIASON & STORRIE, 2006; CRUCES, HAM & VIOLAS, 2012). Com isso, diante da riqueza das informações dispostas, avaliam-se aspectos relacionados à qualidade dos eventuais emprego obtidos após o PJC.

Nesse estudo, os dados referentes aos vínculos serão cruzados com as informações da Rais identificada dos anos de 2015 e 2016. Nessa base, são encontradas dados referentes ao mercado de trabalho formal, tais como a situação empregatícia, o salário, o setor econômico onde o indivíduo atua, a ocupação, além de outras informações pessoais, como raça, sexo, idade e escolaridade. Além disso, traz o vínculo dos empregadores aos empregados. Nessa base, um indivíduo pode aparecer mais de uma vez, visto que se trata de registros administrativos e cada observação é um contrato, ativo ou inativo. Dessa forma, como o intuito do trabalho é averiguar como se dá a empregabilidade do jovem que passou pelo Programa Jovem Cidadão, é necessário realizar manipulações na base, de maneira que cada observação passe a ser o indivíduo.

Além disso, são considerados dois cenários distintos para essa avaliação, conforme adotado por Biavaschi et al (2013) e Corseuil, Foguel e Gonzaga (2017). O primeiro deles compreende o ano de término do contrato dos adolescentes e o ano seguinte. O outro panorama engloba os dois anos subsequentes, ou seja, até o segundo ano após o término de contrato. O último, contudo, não é realizado para os egressos de 2015, haja vista a indisponibilidade dos dados para o mercado de trabalho de 2017 durante a estimação dos modelos.

### 3.2 Construção do Grupo de Tratamento e Controle

Em geral, a avaliação de uma política pública é realizada com a comparação entre o grupo beneficiado pela intervenção, denominado grupo de tratamento (factual), e um grupo de controle (contrafactual). Esse grupo de controle deve ser o mais verossímil possível com o grupo de tratamento, sendo similares em média nas características observáveis, como idade e educação, e nas não observáveis, como habilidades cognitivas. Entretanto, nem sempre é possível construir um grupo de controle que satisfaça essa premissa, seja pelo desenho do programa, na qual seja impossível construir esse grupo, ou por não ser possível o controle do viés de seleção. Tal viés existe na maior parte das avaliações de políticas públicas da área educacional e de qualificação profissional, devido ao fato de haver uma variável omitida referente à motivação, à informação de um indivíduo, ou à habilidade inata. Dessa forma, as avaliações são implementadas normalmente através de métodos mais restritivos que lançam mão das hipóteses descritas anteriormente para contornar essa dificuldade. Com isso, a escolha desse grupo de comparação envolve o uso de procedimentos e outras suposições cuja a finalidade é minimizar o viés de seleção.

Nesse sentido, Corseuil, Foguel e Gonzaga (2018) expõem que não é possível afirmar que o uso das variáveis disponíveis seja suficiente para tornar os dois grupos homogêneos. Eles argumentaram que a falta de algumas variáveis, tais como a renda domiciliar per capita dos jovens no início do programa ou a escolaridade de seus pais, tendem a deixar de captar dimensões importantes sobre a qualidade do capital humano acumulado pelo jovem, que podem simultaneamente afetar a participação nos programas e a inserção no mercado de trabalho formal. Vale ressaltar que essas variáveis não estão disponíveis para os jovens do PJC, uma vez que tanto a base repassada pela empresa executora e quanto a Rais não contêm informações sobre os domicílios dos beneficiados.

Assim, de maneira mais específica, a base de tratamento é formada por todos os egressos do programa dos anos de 2014 e 2015. Ela possui informações relacionadas à data de início e de fim do contrato. O grupo de controle nesse estudo foi construída de duas maneiras e são denominadas da seguinte maneira:

- Grupo Controle 1: Formado pelos jovens que fizeram inscrição no programa mas não foram beneficiados;
- Grupo Controle 2: Formado pelos jovens que fizeram inscrição no programa mas não foram beneficiados e estavam sem qualquer tipo de vínculo empregatício formal no ano base;

A adoção desses grupos de controle tem o objetivo de amenizar o viés de seleção, uma vez que os inscritos são naturalmente diferentes do resto da população, assim como os concluintes são diferentes dos que abandonaram o curso. Nesse caso, espera-se que os

resultados potenciais de quem procura se matricular no programa sejam diferentes daqueles que não se matricularam caso procurassem se matricular.

Essa escolha está baseada em trabalhos que revelam a falta de consciência da existência de programas. Em Brandão et al (2010), por exemplo, é revelado que uma parcela pequena dos ex-beneficiários do projeto Agente Jovem sabem da existência de conselhos municipais de representação dos direitos dos jovens, e os não beneficiários têm menos conhecimento de programas do governo voltado à juventude. A pesquisa realizada pela Secretaria Nacional da Juventude (2013) demonstra que 53% dos entrevistados acreditam que o governo sabe das necessidades dos jovens brasileiros, mas não faz absolutamente nada e 20% não sabem quais ações são tomadas pelo poder público sobre os adolescentes.

Um ponto que merece destaque está relacionado à restrição alocada no Grupo Controle 2, selecionando apenas jovens que não tiveram experiência no mercado de trabalho. Isso tem o propósito de evitar fontes confusas de heterogeneidade, devido a experiência passada no mercado de trabalho. Essa ideia é discutida em Card e Sullivan (1988), que defendem a importância de controlar as trajetórias anteriores do mercado de trabalho ao avaliar programas ativos.

### 3.3 Estratégia Empírica

Outro ponto levado em consideração está relacionado à seleção dos participantes. Apesar do PJC ser livre, ou seja, não há seleção aleatória dos alunos, não é possível fazer uma comparação de médias, que forneceria o impacto da qualificação profissional. Logo, diante dessas limitações e para reduzir o efeito do viés de seleção, gerado pelo fato de os inscritos serem diferentes do resto da população, além da dificuldade na formação de grupos contrafactuais, utiliza-se o método semiparamétrico de pareamento com escore de propensão – ou *Propensity Score Matching* (PSM) (ROSEMBAUM & RUBIN, 1983).

Nessa técnica quantitativa o escore de propensão tem por objetivo construir um grupo de controle “semelhante” ao grupo de tratamento. Esse método requer duas hipóteses: a independência condicional (H1) e a condição de suporte comum (H2). Se H1 for verdadeira, então  $Y_i^0 \perp D_i = 1 | p(X_i)$  e  $E[Y_i^0 | D_i, p(X_i)] = E[Y_i^0 | p(X_i)]$  também são verdadeiros. Para H2 ser verdadeira, é necessário que a condição  $0 < p(X_i) < 1$  seja atendida.

Sob as hipóteses H1 e H2, o efeito do programa<sup>18</sup> ( $\tau(x)$ ) sobre o grupo de tratamento, observado as características observáveis ( $X_i = x$ ), é dado por:

---

<sup>18</sup> Em alguns casos, é denominado como o efeito médio do tratamento nos tratados (ATT – em inglês, *average treatment effect on the treated*).

$$\tau(x) = E[Y_i^1 | D_i = 1, X_i = x] - E[Y_i^0 | D_i = 1, X_i = x],$$

onde  $D_i$  é uma variável binária e denota a decisão de participar ou não do programa,  $Y_i^1$  é o resultado do indivíduo participante do programa e  $Y_i^0$  é o resultado do indivíduo na ausência do programa.

Para estimar o efeito do PJC na empregabilidade, foram utilizados diferentes critérios de algoritmos do PSM que são apresentados na literatura. São eles, o vizinho mais próximo com e sem reposição (também é apresentado a estimativa com cinco vizinhos mais próximos com reposição), kernel, radius, conforme descrito por Becker e Ichino (2002), e *local linear regression* (llr). Com isso, é permitido verificar a robustez do impacto do programa. Mas, para que o resultado seja válido, o PSM deve satisfazer outra propriedade de balanceamento, em que para cada valor do escore de propensão, o vetor de características deve apresentar distribuição similar para os grupos de tratamento e controle (LEE, 2006).

## 4. Resultados

Nesta sessão, são apresentadas as análises descritivas das variáveis adotadas neste trabalho e são revelados os resultados do efeito da avaliação de impacto do Programa Jovem Cidadão na inserção no mercado de trabalho através do método de escore de propensão (*Propensity Score Matching* – PSM), obtida pelo ATT<sup>19</sup>. Vale ressaltar que o nível de significância adotado neste estudo é de 5%.

### 4.1 Análise Descritiva

A Tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis adotadas nesse trabalho. Ao todo, 1.923 e 1.648 indivíduos saíram do PJC em 2014 e 2015, respectivamente, e formam o grupo de tratamento em estudo. Ao todo o grupo de controle é formado por 40.407 jovens que manifestaram o interesse no programa, mas não foram beneficiados. Os valores monetários descritos são nominais.

---

<sup>19</sup> Efeito Médio do Tratamento sobre os Tratado.

Tabela 1 – Análise descritiva das variáveis adotadas

Variáveis	Egressos do Ano		Grupo Controle		
	2014	2015	1	2	
				2014	2015
<b>Salário (R\$)</b>	360,88	388,63	-	-	-
<b>Idade média (em anos)</b>					
<b>Saiu do programa</b>	17,71	17,77	-	-	-
<b>Em 31/12/2014</b>	18,24	17,28	15,02	14,86	14,82
<b>Em 31/12/2015</b>	19,24	18,28	16,02	15,86	15,82
<b>Escolaridade (%)</b>					
<b>Fundamental Incompleto</b>	8,42	7,22	6,79	7,13	7,27
<b>Fundamental Completo</b>	0,1	0,24	0,06	0,07	0,07
<b>Médio Incompleto</b>	90,48	91,2	75,88	77,84	77,91
<b>Médio completo</b>	0,99	1,33	17,26	14,96	14,75
<b>Sexo (%)</b>					
<b>Masculino</b>	43,53	46,66	44,26	44,52	44,25
<b>Feminino</b>	56,47	53,34	55,74	55,48	55,75
<b>Tempo de contrato (meses)</b>	14,38	16,25	-	-	-
<b>Quantidade de Pessoas</b>	1.923	1.648	40.407	37.596	35.689
<b>Valores Nominais</b>					
<b>Variáveis de Custo</b>		<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	
<b>Repasso Anual (R\$)</b>		23.169.528,89	34.512.140,80	45.804.542,07	
<b>Repasso Médio Mensal (R\$/Mês)</b>		1.930.794,07	2.876.011,73	3.817.045,17	
<b>Número Médio Mensal de Jovens</b>		2.312	2.951	3.517	
<b>Gasto Médio Mensal por Jovem (R\$/Mês)</b>		835,12	974,56	1.085,18	
<b>Valores Reais*</b>					
<b>Variáveis de Custo</b>		<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	
<b>Repasso Anual (R\$)</b>		25.352.270,67	35.529.359,00	45.804.542,07	
<b>Repasso Médio Mensal (R\$/Mês)</b>		2.112.689,22	2.960.779,92	3.817.045,17	
<b>Número Médio Mensal de Jovens</b>		2.312	2.951	3.517	
<b>Gasto Médio Mensal por Jovem (R\$/Mês)</b>		913,79	1.003,31	1.085,31	

Fonte: Dados da Rais e do Programa Jovem Cidadão.

Instituto Mauro Borges/ Segplan-GO/ Gerência de Estudos Socioeconômicos e Especiais.

\* Os valores reais foram deflacionados pelo Índice Nacional ao Consumidor Amplo (IPCA-IBGE) de dezembro de 2017.

Em média, os egressos saíram do programa com aproximadamente 17 anos e 8 meses e foram beneficiados por no mínimo 14 meses. A maioria dos adolescentes, tanto do grupo de controle quanto do grupo tratado, são do sexo feminino, que perfaz aproximadamente 56% da amostra; informaram possuir o ensino médio incompleto, sendo próximo de 90,0% no grupo tratado e 75,0% no grupo de controle, em todos os cenários analisados. Por outro lado, a minoria informou possuir o ensino fundamental completo, com menos de 1% nos dois períodos analisados.

Com relação ao custo financeiro do programa, verifica-se que o Governo de Goiás tem aumentado constantemente o repasse anual, praticamente dobrando o montante entre 2015 e 2017, com o objetivo de ampliar o número de jovens beneficiados, conforme Tabela 1. No entanto, o número médio de jovens não cresceu na mesma proporção, tendo como consequência um aumento do gasto médio por jovem entre 2015 e 2017.

## 4.2 Avaliação de Impacto

A Tabela 2 reporta os resultados do impacto do PJC estimado pelo método de escore de propensão (PSM), definido como  $(\tau(x))$ , sobre os jovens beneficiados. Todos os resultados encontrados satisfazem à propriedade do balanceamento e há a presença da sobreposição das curvas estimadas do escore de propensão, que garante uma maior similaridade entre os grupos de tratamento e de controle. Para isso, são realizadas inúmeras estimações até que ambas fossem satisfeitas em todas as avaliações para que as propriedades sejam atendidas.

A partir dos resultados do PSM, é possível perceber algumas diferenças estatisticamente significativas na inserção no mercado de trabalho depois do pareamento (ATT). Nota-se que, quando se considera qualquer tipo de vínculo empregatício, os resultados são estatisticamente significativos e positivos na inserção no mercado de trabalho no cenário de 1 e 2 anos após a saída do programa para os egressos de 2014, independentemente do grupo de controle e do técnica de pareamento adotado no PSM, com o impacto positivo ou negativo variando de 0,1% a 15%, dependendo do caso avaliado.

Com relação aos efeitos estimados, observa-se que aqueles que estão relacionados ao grupo de controle 2 possuem maior magnitude quando comparados aos obtidos com o grupo de controle 1. Também existe um decréscimo desse efeito depois de dois anos do curso. Para os egressos de 2015, é observado o mesmo comportamento obtido anteriormente, mas apenas para o grupo de controle 2<sup>20</sup>.

No cenário em que se considera apenas a inserção de vínculos por tempo indeterminado, nota-se que o efeito estimado foi estatisticamente significativo e negativo em todas as análises no grupo de controle 1, exceto para os egressos de 2014 na análise no ano de 2016<sup>21</sup>. Por outro lado, na análise com o grupo de controle 2 não há diferença estatística em qualquer cenário. Portanto, quando se controla algumas possíveis trajetórias no mercado de trabalho do grupo de controle, o PJC não apresenta diferença significativa na variável de interesse.

Em resumo, são encontradas evidências controversas do impacto do PJC sobre a empregabilidade. Se for considerado todos os tipos de contratos formais, o programa apresenta efeito positivo sobre a inserção no mercado formal. Esse resultado coincide com o encontrado em literatura prévia, em que são demonstradas evidências empíricas para um

---

<sup>20</sup> Vale lembrar que esse grupo é formado por jovens que fizeram a inscrição mas não foram beneficiados e não experimentaram nenhuma experiência no mercado de trabalho formal.

<sup>21</sup> Mas é significativo ao nível de 10%.

impacto positivo na probabilidade de estar empregado e um negativo na taxa de rotatividade (CORSEUIL, FOGUEL & GONZAGA, 2018).

Entretanto, se considerado apenas os contratos por tempo indeterminado, o PJC apresenta impacto negativo ou estatisticamente não significativo na maioria dos cenários analisados, indicando que nos contratos em que não há um prazo de término estabelecido, o que pode estar relacionado ao fato de que esses indivíduos podem estar ou terem ocupado empregos de menor qualidade e com maior taxa de rotatividade, fatores que prejudicam a permanência em um mesmo local de trabalho.

### **4.3 Avaliação de impacto por atividade econômica**

Na Tabela 3 estão reportados os efeitos estimados pelo PSM do PJC ( $\tau(x)$ ) sobre a inserção dos jovens beneficiados no mercado de trabalho de acordo com o setor da economia onde a empresa se insere. Independentemente da amostra estudada<sup>22</sup>, quando se considera a empregabilidade por qualquer tipo de vínculo, o efeito do programa é estatisticamente significativo no setor de serviços e no da indústria em ambos grupos de controle e em todos os pareamentos. Em relação ao setor agropecuário, o efeito é significativo somente para a análise dos egressos de 2014 depois de dois anos da saída do programa no grupo de controle 2 e dos egressos de 2015 no grupo controle 1. Dependendo do setor analisado e do método de comparação, os impactos têm variação de 0,4 a 16%, positivamente ou negativamente.

Sobre o impacto do programa na inserção nos vínculos por tempo indeterminado, mais especificamente na análise dos egressos de 2014 no ano subsequente, nota-se que apenas no setor de serviços há um efeito estatisticamente significativo e negativo, independentemente do método de pareamento e somente para o grupo de controle 1. Não é observado significância estatística nos demais setores, sugerindo que a qualidade do emprego e efeitos externos, como a alta taxa de desemprego nesses períodos, também influenciam os resultados nas análises por setores.

No cenário de análise da inserção depois de dois anos da qualificação para os egressos de 2014, verifica-se um efeito significativo e negativo no setor de serviços e positivo na agropecuária, na comparação com qualquer grupo de controle. Para os egressos de 2015 verificou-se efeito estatisticamente significativo e negativo para o grupo de controle 1 referente ao setor de serviços. Por outro lado, houve efeito positivo nos vínculos com a agropecuária, em ambos os grupos de controle, e com a indústria, somente para o grupo de controle 2.

---

<sup>22</sup> Seja na análise dos egressos de 2014 depois de um ou dois anos ou dos egressos de 2015 depois de um ano.

Tabela 2 – Resultado do PSM sobre o Programa Jovem Cidadão em Goiás – 2014 a 2016

Análise	Ingresso em qualquer tipo de vínculo						Ingresso em vínculo por tempo indeterminado						
	Tipo	Grupo de Controle 1			Grupo de Controle 2			Grupo de Controle 1			Grupo de Controle 2		
		ATT	Desvio-Padrão	Valor t	ATT	Desvio-Padrão	Valor t	ATT	Desvio-Padrão	Valor t	ATT	Desvio-Padrão	Valor t
<b>Impacto dos Egressos de 2014 em 2015</b>	kernel	0,103	0,017	6,190	0,212	0,016	13,130	-0,042	0,011	-3,800	-0,001	0,011	-0,080
	kernel trim	0,106	0,017	6,200	0,204	0,017	11,800	-0,036	0,011	-3,320	0,005	0,011	0,470
	Vizinho mais próximo com Reposição	0,099	0,027	3,720	0,199	0,025	7,880	-0,041	0,015	-2,750	0,004	0,014	0,280
	Vizinho mais próximo sem Reposição	0,122	0,015	8,130	0,187	0,014	12,970	-0,044	0,008	-5,430	-0,004	0,007	-0,610
	5 Vizinhos mais próximos c/ Reposição	0,097	0,021	4,630	0,216	0,021	10,170	-0,044	0,013	-3,410	-0,005	0,013	-0,360
	Radius	0,102	0,016	6,200	0,211	0,016	13,160	-0,042	0,011	-3,840	-0,001	0,010	-0,120
	LLR	0,101	0,027	3,720	0,209	0,026	8,100	-0,042	0,018	-2,410	0,003	0,015	0,170
<b>Impacto dos Egressos de 2014 em 2016</b>	Kernel	0,077	0,018	4,180	0,148	0,020	7,480	-0,034	0,013	-2,680	-0,023	0,014	-1,600
	kernel trim	0,078	0,019	4,190	0,127	0,020	6,300	-0,027	0,012	-2,220	-0,018	0,014	-1,330
	Vizinho mais próximo com Reposição	0,078	0,027	2,840	0,143	0,028	5,110	-0,021	0,012	-1,780	-0,009	0,015	-0,620
	Vizinho mais próximo sem Reposição	0,048	0,016	3,050	0,116	0,015	7,570	-0,032	0,007	-4,850	-	-	-
	5 Vizinhos mais próximos c/ Reposição	0,072	0,022	3,220	0,152	0,024	6,200	-0,036	0,013	-2,770	-0,020	0,015	-1,400
	Radius	0,077	0,018	4,200	0,147	0,020	7,510	-0,034	0,012	-2,710	-0,023	0,014	-1,610
	LLR	0,076	0,028	2,720	0,145	0,029	5,020	-0,034	0,016	-2,180	-0,023	0,016	-1,410
<b>Impacto dos Egressos de 2015 em 2016</b>	Kernel	0,006	0,014	0,410	0,117	0,014	8,320	-0,050	0,009	-5,730	0,001	0,008	0,070
	kernel trim	0,006	0,015	0,390	0,113	0,014	7,920	-0,054	0,009	-6,310	-0,002	0,008	-0,240
	Vizinho mais próximo com Reposição	0,018	0,027	0,650	0,152	0,021	7,150	-0,075	0,018	-4,130	0,013	0,010	1,310
	Vizinho mais próximo sem Reposição	0,009	0,016	0,560	0,131	0,015	8,770	-0,048	0,009	-5,430	-0,001	0,007	-0,170
	5 Vizinhos mais próximos c/ Reposição	0,015	0,017	0,900	0,112	0,016	6,840	-0,046	0,010	-4,560	0,002	0,008	0,230
	Radius	0,007	0,014	0,470	0,116	0,014	8,360	-0,050	0,009	-5,920	0,000	0,008	0,030
	LLR	0,012	0,026	0,480	0,116	0,021	5,490	-0,051	0,017	-2,940	0,000	0,010	0,030

Fonte: Dados da RAIS e do Programa Jovem Cidadão.

Elaboração: Instituto Mauro Borges/ Segplan-GO/ Gerência de Estudos Socioeconômicos e Especiais.

Obs.: As estatísticas t são de 1,96 para o nível de significância de 5% e 1,64 para 10%.

Tabela 3 – Resultado do PSM sobre o Programa Jovem Cidadão em Goiás de acordo com o setor de economia – 2014 a 2016

Setor	Tipo	Controle	Impacto dos Egressos de 2014 em 2015						
			kernel	kernel trim	Vizinho + próx. c/ Rep.	Vizinho + próx. s/ Rep.	5 Vizinhos + próx. c/ Rep.	Radius	LLR
Serviços	Qualquer tipo de vínculo	Grupo 1	0,0722 ***	0,0706 ***	0,0718 ***	0,0307 ***	0,0713 ***	0,0715 ***	0,0702 ***
		Grupo 2	0,1576 ***	0,1544 ***	0,1536 ***	0,1270 ***	0,1607 ***	0,1568 ***	0,1555 ***
	Vínculo por tempo indeterminado	Grupo 1	-0,0381 ***	-0,0354 ***	-0,0320 ***	-0,0380 ***	-0,0374 ***	-0,0383 ***	-0,0387 ***
		Grupo 2	-0,0091	-0,0030	-	-0,0104 **	-0,0133	-0,0093	-0,0094
Indústria	Qualquer tipo de vínculo	Grupo 1	0,0322 ***	0,0383 ***	0,0372 ***	0,0349 ***	0,0278 ***	0,0324 ***	0,0322 ***
		Grupo 2	0,0609 ***	0,0550 ***	0,0502 ***	0,0546 ***	0,0609 ***	0,0610 ***	0,0599 ***
	Vínculo por tempo indeterminado	Grupo 1	-0,0021	-0,0002	-0,0059	-0,0052	-0,0050	-0,0022	-0,0023
		Grupo 2	0,0072 **	0,0072 **	0,0031	0,0047	0,0077	0,0070 **	0,0066
Agropecuária	Qualquer tipo de vínculo	Grupo 1	-0,0014 *	-0,0006	-0,0007	-	0,0027	0,0030	0,0030
		Grupo 2	0,0043 ***	0,0038 **	0,0039	0,0068 ***	0,0052 **	0,0044 ***	0,0045
	Vínculo por tempo indeterminado	Grupo 1	0,0029	0,0028	-0,0020	-	-0,0019	-0,0012	-0,0013
		Grupo 2	0,0010	0,0008	0,0008	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010
Setor	Tipo	Controle	Impacto dos Egressos de 2014 em 2016						
			kernel	kernel trim	Vizinho + próx. c/ Rep.	Vizinho + próx. s/ Rep.	5 Vizinhos + próx. c/ Rep.	Radius	LLR
Serviços	Qualquer tipo de vínculo	Grupo 1	0,0349 ***	0,0350 ***	0,0098	0,0026	0,0311	0,0350 ***	0,0346
		Grupo 2	0,0951 ***	0,0805 ***	0,0948 ***	0,0604 ***	0,1012 ***	0,0947 ***	0,0931 ***
	Vínculo por tempo indeterminado	Grupo 1	-0,0400 ***	-0,0342 ***	-0,0255 **	-0,0406 ***	-0,0409 ***	-0,0400 ***	-0,0399 ***
		Grupo 2	-0,0313 ***	-0,0261 ***	-0,0212	-0,0323 ***	-0,0304 ***	-0,0311 ***	-0,0307 ***
Indústria	Qualquer tipo de vínculo	Grupo 1	0,0392 ***	0,0417 ***	0,0364 ***	0,0369 ***	0,0350 ***	0,0392 ***	0,0384 ***
		Grupo 2	0,0515 ***	0,0460 ***	0,0439 ***	0,0468 ***	0,0486 ***	0,0515 ***	0,0509 ***
	Vínculo por tempo indeterminado	Grupo 1	0,0036	0,0041	0,0006	-0,0010	0,0024	0,0035	0,0028
		Grupo 2	0,0059	0,0056	0,0094	0,0010	0,0074	0,0059	0,0054
Agropecuária	Qualquer tipo de vínculo	Grupo 1	0,0070 ***	0,0078 ***	0,0069 ***	0,0083 ***	0,0067 ***	0,0071 ***	0,0071 ***
		Grupo 2	0,0064 ***	0,0068 ***	0,0078 **	0,0068 ***	0,0070 ***	0,0065 ***	0,0066
	Vínculo por tempo indeterminado	Grupo 1	0,0036 ***	0,0039 ***	0,0029 ***	0,0031 ***	0,0036 ***	0,0036 ***	0,0036 ***
		Grupo 2	0,0036 ***	0,0039 ***	0,0039 ***	0,0036 ***	0,0036 ***	0,0036 ***	0,0036 ***
Setor	Tipo	Controle	Impacto dos Egressos de 2015 em 2016						
			kernel	kernel trim	Vizinho + próx. c/ Rep.	Vizinho + próx. s/ Rep.	5 Vizinhos + próx. c/ Rep.	Radius	LLR
Serviços	Qualquer tipo de vínculo	Grupo 1	-0,0174	-0,0155	-0,0168	-0,0225	-0,0141	-0,0170	-0,0181
		Grupo 2	0,0758 ***	0,0740 ***	0,1031 ***	0,0807 ***	0,0723 ***	0,0752 ***	0,0753 ***
	Vínculo por tempo indeterminado	Grupo 1	-0,0512 ***	-0,0529 ***	-0,0775 ***	-0,0546 ***	-0,0473 ***	-0,0521 ***	-0,0529 ***
		Grupo 2	-0,0096	-0,0101	0,0013	-0,0140 ***	-0,0087	-0,0100	-0,0099
Indústria	Qualquer tipo de vínculo	Grupo 1	0,0223 ***	0,0197 ***	0,0344 ***	0,0352 ***	0,0267 ***	0,0227 ***	0,0258 ***
		Grupo 2	0,0438 ***	0,0406 ***	0,0505 ***	0,0528 ***	0,0431 ***	0,0442 ***	0,0439 ***
	Vínculo por tempo indeterminado	Grupo 1	-0,0007	-0,0036	0,0007	0,0049	-0,0008	-0,0005	0,0002
		Grupo 2	0,0083 ***	0,0061 **	0,0101 ***	0,0109 ***	0,0089 ***	0,0084 ***	0,0083 **
Agropecuária	Qualquer tipo de vínculo	Grupo 1	0,0036 **	0,0037 **	0,0040	0,0036	0,0050 ***	0,0035 **	0,0035
		Grupo 2	0,0051 ***	0,0049 ***	0,0054 ***	0,0049 ***	0,0046 ***	0,0050 ***	0,0051 ***
	Vínculo por tempo indeterminado	Grupo 1	0,0018 *	0,0019 **	0,0020 **	0,0018 **	0,0018 **	0,0018 *	0,0018 **
		Grupo 2	0,0018 **	0,0020 **	0,0020 **	0,0018 **	0,0018 **	0,0018 **	0,0018 **

Fonte: Dados da RAIS e do Programa Jovem Cidadão.

Elaboração: Instituto Mauro Borges/Segplan-GO/Gerência de Estudos Socioeconômicos e Especiais. Obsl: Nível de significância: (\*\*\*) 5%; (\*\*) 10%; (\*) 15%.

## 5. Considerações Finais

Este estudo teve por objetivo analisar se o fato de o indivíduo ter participado do Programa Jovem Cidadão (PJC) impacta na sua probabilidade de inserção no mercado de trabalho formal. Para isso, foi usado o método de pareamento com escore de propensão (PSM)<sup>23</sup> para comparar a situação dos beneficiários do programa, considerado como grupo de tratamento, com a dos não beneficiados pela política com e sem vínculo empregatício no ano base, que é o grupo de controle. Nesse caso, acredita-se que o segundo grupo de controle seja o melhor para realizar uma comparação, uma vez que se controla a trajetória de emprego desses jovens dentro do mercado de trabalho, excluindo aqueles que tiveram alguma experiência profissional prévia, conforme é apontado por Card e Sullivan (1988), além deles possuírem informações sobre a existência do programa.

Os resultados revelaram que dependendo do tipo de contrato, do setor da economia e do período analisado, o programa pode apresentar um efeito positivo, negativo ou não significativo na empregabilidade. Isso pode estar relacionado à experiência adquirida durante o programa, bem como ao fato de o jovem conseguir empregos de baixa qualidade e com altas taxas de rotatividade no mercado de trabalho formal.

Entretanto, as avaliações de políticas públicas podem apresentar algumas limitações dada uma série de fatores. A principal delas são as limitações existentes nas bases de dados, que levam por consequência à omissão de algumas variáveis no modelo. No caso deste estudo, nenhuma das duas bases possuem variáveis que indiquem informações sobre a educação e renda dos pais ou sobre a taxa de rotatividade, que podem estar diretamente ligadas à produtividade do indivíduo em determinada empresa. Dessa forma, é proposto novos estudos em outras bases de dados que possam ter essas informações, a fim de diminuir essas limitações. Além disso, propõe-se utilizar essas informações para construir e testar novos grupo de controle e verificar os resultados quando comparados com o grupo de tratamento estudado neste trabalho.

Uma crítica relevante aos programas de aprendizagem no Brasil, e o que pode ser considerado como uma fragilidade dos resultados na formação do grupo de controle, é a falta de informações dos jovens sobre a existência dos programas de qualificação profissional e a falta de integração sobre eles (CONJUVE, 2011). Há, em países como no Reino Unido, França e Nova Zelândia, a existência de um serviço de balcão único, onde a população jovem pode ter acesso às informações sobre diversos serviços destinada a ela, além de ter orientações e aconselhamentos com relação à participação deles, o que também facilita a coordenação

---

<sup>23</sup> O impacto foi calculado empregando-se o efeito médio do tratamento nos tratados (ATT) com vários estimadores diferentes.

desses programas. Dessa forma, propõe-se um programa semelhante, em que haja uma integração entre os diversos programas destinados à juventude junto ao Sistema Nacional de Emprego (SINE), serviço público que intermedia a relação entre a empresa e a mão de obra, e ao Centro de Referência de Assistência Social (CRAS), órgão responsável pela oferta de serviços sociais (OCDE, 2014).

### Referências Bibliográficas

AKABAYASHI, H.; PSACHAROPOULOS, G. **The trade-off between child labor and human capital formation: a Tanzanian case study**. Journal of Development Studies, v. 35, n. 5, p. 120-140, 1999.

BIAVASCHI, C.; EICHHORST, W., GIULIETTI, C.; KENDZIA, M.; MURAVYEV, A.; PIETERS, J.; RODRÍGUEZ-PLANAS, N.; SCHMIDL, R.; ZIMMERMANN K. **Youth Unemployment and Vocational Training**, Foundations and Trends in Microeconomics, v. 9, n.1–2, p. 1-157, 2013.

BOOTH, A., J. Dolado, and J. Frank (2002), “**Symposium on temporary work: introduction**”, The Economic Journal, v.112, pages F181–F188.

BOOZER, M.; SURU, T. **Child labor and schooling decisions in Ghana**. New Haven: Yale University, 2001. Disponível em: <<https://goo.gl/d8Wbu1>>.

BRANDÃO, A. A. P.; ALCÂNTARA, M. A. O.; DALT, S.; GOUVÊA, V. H. C. **Avaliação de impacto do projeto agente jovem sobre os egressos e estudos qualitativos sobre ações de capacitação**, Cadernos de Estudos - Desenvolvimento Social em Debate, No. 13, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, 2010.

BRASIL. Decreto-Lei nº 5.452, de 1 de maio de 1943. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Decreto-Lei/Del5452.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del5452.htm)>. Acesso em: 13 de dezembro de 2018.

BRASIL. Decreto-Lei nº 5.598, de 1 de dezembro de 2005. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5598.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5598.htm)>. Acesso em: 13 de dezembro de 2018.

BRASIL. Lei nº 11.180, de 23 de setembro de 2005. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Lei/L11180.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11180.htm)>. Acesso em: 13 de dezembro de 2018.

CARD, D.; SULLIVAN, D. (1988) “**Measuring the Effect of Subsidized Training Programs on Movements In and Out of Employment**”. Econometrica, 56: 497-530.

CORSEUIL, C. H.; BOTELHO, R. U. (Org.). **Desafios à trajetória profissional dos jovens brasileiros**. Rio de Janeiro: Ipea, 2014.

CORSEUIL, C. H.; FOGUEL, M.; GONZAGA, G. **Apprenticeship as a stepping-stone to better jobs: evidence from Brazilian matched employer-employee data**. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2015. (Texto para Discussão, n. 651).

CRUCES, G.; HAM, A.; VIOLAS, M. **Scarring effects of youth unemployment and informality: evidence from Argentina and Brazil**. 2012. Mimeografado.

DILLON, A. **Child labor and schooling responses to production and health shocks in northern Mali**. *Journal of African Economies*, v. 22, n. 2, p. 276-299, 2013.

EDMONDS, E. V.; PAVCNIK, N. **Child labor in the global economy**. *The Journal of Economic Perspectives*, v. 19, n. 1, p. 199-220, 2005.

ELIASON, M.; STORRIE, D. **Lasting or latent scars? Swedish evidence on the long-term effects of job displacement**. *Journal of Labor Economics*, n. 24, v. 4, p. 831- 856, 2006

FREEMAN, R.; WISE, D. **The youth labor market problem: its nature, causes and consequences**. Chicago: University of Chicago Press, 1982.

GOIÁS. Decreto nº 8.401, de 25 de junho de 2015. Disponível em: <<http://www.secretariacidadada.go.gov.br/uploads/arquivos/a2ca98197a962b39cc05552935fb9ef0.pdf>>. Acesso em: 13 de dezembro de 2018.

GREGG, P.; TOMINEY, E. **The wage scar from male youth unemployment**. *Labour Economics*, v. 12, n. 4, p. 487-509, 2005.

GUNNARSSON, V.; ORAZEM, P. F.; SÁNCHEZ, M. A. **Child labor and school achievement in Latin America**. *The World Bank Economic Review*, v. 20, n. 1, p. 31-54, 2006.

HEADY, C. **The effect of child labor on learning achievement**. *World Development*, v. 31, n. 2, p. 385-398, 2003. Disponível em: <<https://goo.gl/fVVR91u>>.

HECKHAUSEN, J.; TOMASIK, M. J. **Get an Apprenticeship before School Is Out: How German Adolescents Adjust Vocational Aspirations When Getting Close to a Developmental Deadline**. *Journal of Vocational Behavior*, v. 60, n. 3, p. 199-219, 2002.

ILO – INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION. **Global employment trends for youth 2013**. Geneva: OIT, 2013.

KRUGER, D. **The effects of economic opportunities on child work and schooling**. 2003. (Ph.D. Dissertation) – University of Maryland, College Park, Aug. 2003. Disponível em: <<https://goo.gl/esDrO4>>.

KRUGER, D.; SOARES, R.; BERTHELON, M. **Household choices of child labor and schooling: a simple model with application to Brazil**. Bonn: IZA, 2007. (Discussion Paper, n. 2776). Disponível em: <<https://goo.gl/fUXJTU>>.

LEE, W. **Propensity score matching and variations on the balancing test**. Melbourne: Melbourne Institute of Applied Economics and Social Research, 2006. Mimeo.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Programa de Disseminação das Estatísticas de Trabalho. Relação Anual de Informações Sociais. Brasília, 2016.

OCDE – ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Youth unemployment: the causes and consequences**. Paris: OECD Publishing, 1980.

OCDE (2010), **Off to a good start? Jobs for Youth**, OECD, Paris.

OCDE (2014), **Investing in Youth: Brazil**, OECD Publishing. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1787/9789264208988-en>>. Acesso em: 13 de novembro.

OCDE (2015), **Investing in Youth: Tunisia**. Strengthening the Employability of Youth during the Transition to a Green Economy, Investing in Youth, OECD Publishing, Paris. Disponível em: <<https://doi.org/10.1787/9789264226470-en>>. Acesso em: 13 de novembro.

OCDE (2015), **Investing in Youth: Latvia**. Investing in Youth, OECD Publishing, Paris. Disponível em: <<https://doi.org/10.1787/9789264240407-en>>. Acesso em: 13 de novembro.

OCDE (2016), **Investing in Youth: Australia**. Investing in Youth, OECD Publishing, Paris. Disponível em: <<https://doi.org/10.1787/9789264257498-en>>. Acesso em: 13 de novembro.

OCDE (2016), **Investing in Youth: Lithuania**. Investing in Youth, OECD Publishing, Paris. Disponível em: <<https://doi.org/10.1787/9789264247611-en>>. Acesso em: 13 de novembro.

OCDE (2016), **Investing in Youth: Sweden**. Investing in Youth, OECD Publishing, Paris. Disponível em: <<https://doi.org/10.1787/9789264267701-en>>. Acesso em: 13 de novembro.

OCDE (2017), "Investing in Kazakhstani youth", in **Building Inclusive Labour Markets in Kazakhstan: A Focus on Youth, Older Workers and People with Disabilities**, OECD Publishing, Paris. Disponível em: <<https://doi.org/10.1787/9789264273023-6-en>>. Acesso em: 13 de novembro.

OCDE (2017), **Investing in Youth: Japan**. Investing in Youth, OECD Publishing, Paris. Disponível em: <<https://doi.org/10.1787/9789264275898-en>>. Acesso em: 13 de novembro.

OCDE (2018), **Investing in Youth: Norway**. Investing in Youth, OECD Publishing, Paris. Disponível em: <<https://doi.org/10.1787/9789264283671-en>>. Acesso em: 13 de novembro.

OCDE (2018), **Investing in Youth: Peru**. Investing in Youth, OECD Publishing, Paris. Disponível em: <<https://doi.org/10.1787/9789264305823-en>>. Acesso em: 13 de novembro.

PATRINOS, H. A.; PSACHAROPOULOS, G. **Family size, schooling and child labor in Peru: an empirical analysis**. Journal of Population Economics, v. 10, n. 4, p. 387-405, 1997. Disponível em: <<https://goo.gl/sMMYTR>>.

PSACHAROPOULOS, G. **Child labor versus educational attainment some evidence from Latin America**. Journal of Population Economics, v. 10, n. 4, p. 377-386, 1997. Disponível em: <<https://goo.gl/PfL0h1>>.

RAVALLION, M.; WODON, Q. **Does child labor displace schooling? Evidence on behavioural responses to an enrollment subsidy**. The Economic Journal, v. 110, n. 462, p. 158-175, 2000. Disponível em: <<https://goo.gl/y7kS70>>.

ROCHA, E. F., **Três padrões de trabalho juvenil: um estudo com metodologia mista sobre o trabalho em idades inferiores aos 18 anos no Brasil**; Brasília, Texto para Discussão 2295, 2017.

ROSEMBAUM, P. R.; RUBIN, D. B. **The central role of the propensity score in observational studies for causal effects**, *Biometrika*, v. 70, n.1, 41–55, 1983.

SECRETARIA NACIONAL DA JUVENTUDE. **Pesquisa nacional sobre perfil e opinião dos jovens brasileiros**. Secretaria de Governo da Presidência da República, 2013.

STAFF, J.; MORTIMER, J. T. **Educational and work strategies from adolescence to early adulthood: consequences for educational attainment**. *Social Forces*, v. 85, n. 3, p. 1169-1194, 2007.

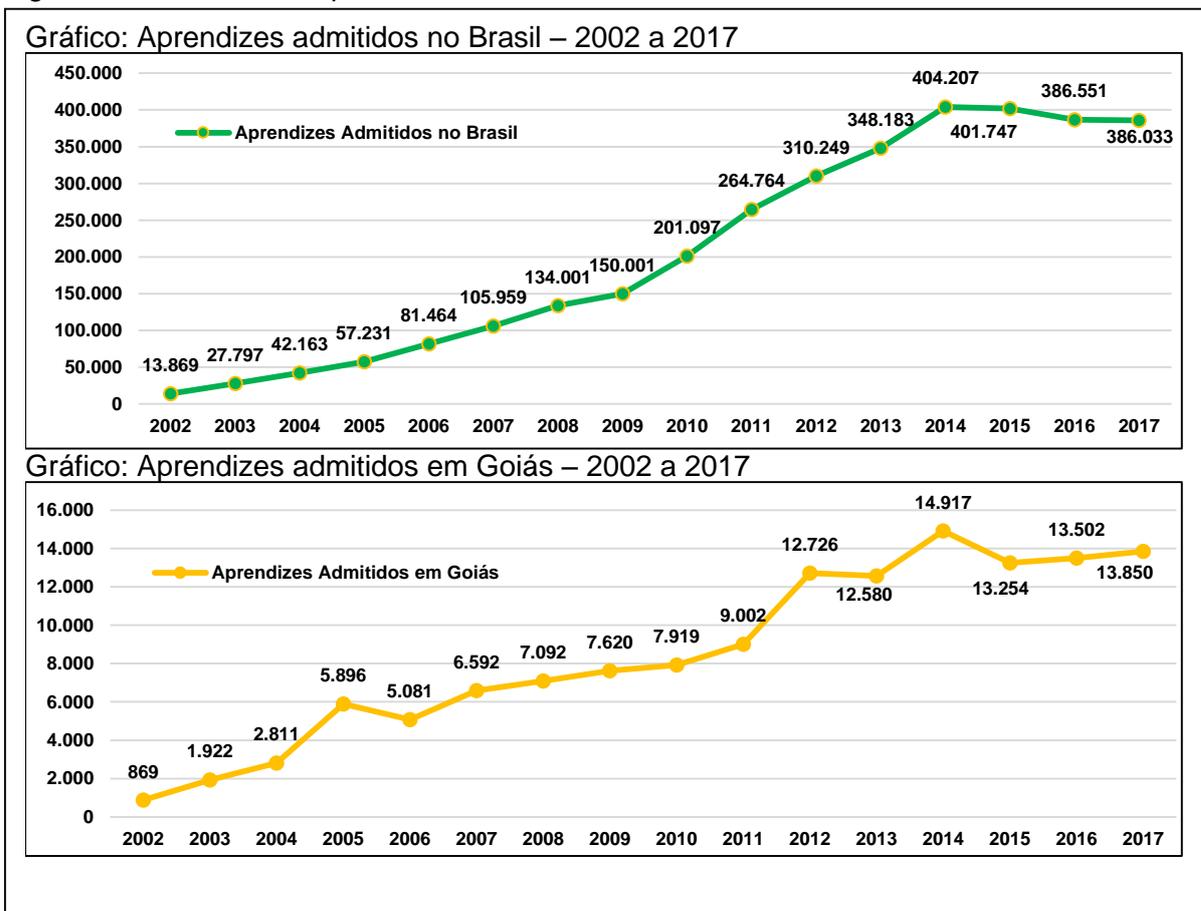
WARREN, J. R. **Reconsidering the relationship between student employment and academic outcomes a new theory and better data**. *Youth & Society*, v. 33, n. 3, p. 366-393, 2002. Disponível em: <<https://goo.gl/hxgylF>>.

WARREN, J. R.; LEE, J. C. **The impact of adolescent employment on high school dropout: differences by individual and labor-market characteristics**. *Social Science Research*, v. 32, n. 1, p. 98-128, 2003. Disponível em: <<https://goo.gl/srFxy1>>.

ZIMMER-GEMBECK, M. J.; MORTIMER, J. T. **Adolescent work, vocational development, and education**. *Review of Educational Research*, v. 76, n. 4, p. 537-566, 2006. Disponível em: <<https://goo.gl/bAaeNo>>.

## Anexo

Figura 1a – Número de aprendizes admitidos no Brasil e em Goiás – 2002 a 2017



Fonte: Rais/MTb.

Elaboração: Instituto Mauro Borges/ Segplan-GO/ Gerência de Estudos Socioeconômicos e Especiais.

Tabela 1a – Modelos estimados via PSM para o Grupo de Controle 1

Variáveis	2014									
	Curto Prazo					Médio Prazo				
	Coef.	Std. Err.	P>z	t-test	p>t	Coef.	Std. Err.	P>z	t-test	p>t
Tratado										
Ln(Idade)	35,797	0,700	0,000	-0,120	0,904	2,035	0,038	0,000	0,220	0,828
Médio Completo	-6,641	0,243	0,000	0,330	0,738	-6,806	0,244	0,000	0,510	0,611
Homem	0,330	0,070	0,000	1,860	0,063	0,327	0,069	0,000	0,550	0,580
Fundamental Completo	1,089	0,907	0,230	1,410	0,157	1,082	0,898	0,228	0,580	0,564
Constante	-103,846	2,017	0,000			-39,085	0,723	0,000		
	2015									
	Curto Prazo									
Tratado	Coef.	Std.	P>z	t-test	p>t					
Ln(Idade)	23,667	0,462	22,762	0,040	0,966					
Médio Completo	-5,559	0,223	-5,995	0,150	0,878					
Homem										
Fundamental Completo	0,968	0,630	-0,267	2,000	0,045					
Constante	-70,035	1,332	-72,645							

Fonte: Dados da RAIS e do Programa Jovem Cidadão.

Elaboração: Instituto Mauro Borges/Segplan-GO/Gerência de Estudos Socioeconômicos e Especiais.

Tabela 2a – Modelos estimados via PSM para o Grupo de Controle 2

Tratado	Curto Prazo					Médio Prazo				
	Coef.	Std.	P>z	t-test	p>t	Coef.	Std.	P>z	t	p>t
Ln(Idade)	41,62	0,86	0,00			44,00	0,91	0,00	-0,15	0,88
Médio Completo	-6,84	0,25	0,00	-0,03	0,98	-6,85	0,25	0,00	0,17	0,87
Homem	0,41	0,08	0,00	0,33	0,74	0,41	0,08	0,00	1,57	0,12
Fundamental Completo	1,02	0,95	0,28	1,37	0,17	1,02	0,95	0,28	-0,82	0,41
Constante	-120,34	2,47	0,00	-0,82	0,41	-129,57	2,66	0,00		
Tratado	Coef.	Std.	P>z	t-test	p>t					
Ln(Idade)	27,63	0,55	0,00	0,11	0,92					
Médio Completo	-5,86	0,23	0,00	0,15	0,88					
Fundamental Completo	0,69	0,65	0,29	0,38	0,71					
Constante	-81,15	1,58	0,00							

Fonte: Dados da RAIS e do Programa Jovem Cidadão.

Elaboração: Instituto Mauro Borges/Segplan-GO/Gerência de Estudos Socioeconômicos e Especiais.

## **Equipe Técnica**

### **Autores**

Alex Felipe Rodrigues Lima – Gerência Estudos Socioeconômicos e Especiais  
Felipe Pureza Cardoso – Gerência Estudos Socioeconômicos e Especiais

### **Revisão**

Karollayny Isabel Nunes – Gabinete

### **Publicação via web**

Anna Carolina Campos Corado – Gabinete

### **Arte e capa**

Geovane Ferreira de Assunção – Gabinete

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

Dezembro de 2018

**SEGPLAN**  
SECRETARIA DE ESTADO DE  
GESTÃO E PLANEJAMENTO

