RELATÓRIO

Avaliação de Impacto do Programa Nossa Bolsa

Uso da Rais Identificada - Inscritos de 2010 a 2015



OEES OBSERVATÓRIO DA EDUCAÇÃO ES

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES IJSN

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Economia e Planejamento

Governo do Estado do Espírito Santo
Secretaria de Economia e Planejament - SEP
Instituto Jones dos Santos Neves - IJSN

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
José Renato Casagrande

VICE-GOVERNADORIA
Jacqueline Moraes da Silva

SECRETARIA DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO – SEP
Álvaro Rogério Duboc Fajardo

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES – IJSN
Diretor Presidente
Daniel Ricardo de Castro Cerqueira

Diretoria de Estudos e Pesquisas
Latussa Laranja Monteiro

Diretoria de Integração e Projetos Especiais
Pablo Silva Lira

Coordenação Geral
Kiara de Deus Demura

Elaboração
Caio Ferreira Lopes – Bolsista Fapes
Kiara de Deus Demura
Renato Nunes de Lima Seixas – Bolsista Fapes

Revisão
Kátia Cesconeto de Paula
Pedro Costa Leite – Bolsista Fapes

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO 4
2. O PROGRAMA NOSSA BOLSA 5
3. RESUMO DAS ETAPAS ANTERIORES 8
3.1. Primeira Etapa 8
3.2. Segunda Etapa 10
4. TERCEIRA E QUARTA ETAPAS: USO DA RAIS IDENTIFICADA 13
4.1. Objetivos 13
4.2. Fontes de dados 13
4.3. Caracterização da amostra 14
4.3.1. Análise por sexo 17
4.3.2. Análise por raça/cor 20
4.3.3. Análise por faixa etária 22
4.3.4. Análise por áreas INEP 25
4.3.5. Considerações 28
5. AVALIAÇÃO DE IMPACTO: MÉTODO E RESULTADOS 29
5.1. Pareamento 29
5.2. Resultado do Pareamento 33
5.3. Estimativa do impacto 36
5.3.1. Escolaridade 37
5.3.2. Emprego Formal 43
5.3.3. Salários 55
5.3.4. Tempo no Emprego 67
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS 80
REFERÊNCIAS 82
APÊNDICE 83
APÊNDICE A: Pareamentos Para Demais Variáveis 83
APÊNDICE B: Resultados de Regressões 89

1. APRESENTAÇÃO

Este relatório descreve um dos momentos previstos na Avaliação de Impacto não experimental do Programa Nossa Bolsa (PNB), o qual consiste no uso de informações da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) a fim de mensurar o impacto do Programa sobre a escolaridade e empregabilidade dos beneficiários. O projeto é resultado de uma parceria entre o Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN) e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo (FAPES).

A finalidade deste documento é apresentar a estimação do impacto do PNB sobre a probabilidade de o participante completar o Ensino Superior, probabilidade de ter emprego formal, rendimentos e tempo de permanência no emprego. Dessa maneira, a dimensão que a Avaliação de Impacto não experimental do PNB pretende alcançar é ser capaz de avaliar a importância desta política pública no contexto da educação superior no Espírito Santo, de modo que seja possível, a partir dos dados levantados no Projeto, produzir conhecimento para a tomada de decisão, bem como fomentar a cultura da pesquisa qualificada como suporte para a avaliação e monitoramento de políticas públicas.

Neste relatório, portanto, serão apresentados os procedimentos utilizados para aferir os resultados referentes à Terceira e Quarta Etapas da pesquisa, realizadas nos meses de Dezembro de 2020 a Outubro de 2021. Antes, porém, será apresentada uma breve apresentação do PNB, bem como dos resultados obtidos nas etapas anteriores da avaliação.

O presente relatório está divido da seguinte maneira: a Seção 2 apresenta a evolução e critérios do PNB; a Seção 3 traz o resumo dos resultados das duas etapas anteriores da avaliação; a Seção 4 apresenta o desenho da atual avaliação de impacto, discutindo as fontes de dados utilizadas e fazendo uma primeira análise descritiva dos dados; a Seção 5 discute o método de avaliação não experimental e os resultados obtidos; e por fim, a Seção 6 traz as considerações finais e sugestões para a potencialização dos efeitos do PNB.

2. O PROGRAMA NOSSA BOLSA

O Programa Nossa Bolsa (PNB) possui a finalidade de conceder bolsas parciais (50%) e integrais (100%) a estudantes egressos de escolas públicas em faculdades e universidades particulares localizadas em território capixaba[1]. O objetivo inicial do Programa era ampliar a oferta de vagas no Ensino Superior a estudantes que cursaram todo o ensino médio em escolas públicas do Espírito Santo e que, na época de inscrição no programa, apresentavam renda mensal *per capita* inferior a 1,5 salário mínimo – para os candidatos às bolsas integrais – e superior a 1,5 salário mínimo e inferior a 3 salários mínimos – para os candidatos às bolsas parciais. A justificativa principal para criação do Programa foi a insuficiência financeira desses indivíduos em arcar com os estudos a nível universitário.

Para que as Instituições de Ensino Superior (IES) aderissem ao Programa, a contrapartida estabelecida foi que apresentassem redução de no mínimo 20% do valor da mensalidade praticada no mercado e comprovassem o reconhecimento e o conceito de cada curso obtido no decorrer do processo avaliativo do Ministério da Educação (MEC) (DIÁRIO OFICIAL, 2006). Atualmente, essa contrapartida é equivalente ao mínimo de 25% sobre o valor das semestralidades praticadas, alteração que foi promovida pela Lei nº 10.593, de 21 de novembro de 2016.

No período de 2006 a 2009, o Programa funcionou com regras gerais, sendo que grande parte delas foi mantida nos editais posteriores. Entre os requisitos gerais do programa desde a sua criação estão ter estudado todo o ensino médio em escolas públicas capixabas e ter participado do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) com exigência de desempenho mínimo de 450 pontos nas provas objetivas e 500 pontos na prova de redação. Verifica-se ainda outras exigências, como não ser beneficiário de financiamento estudantil ou de outro programa de concessão de bolsas e não possuir

1 Na sua origem, o programa foi denominado *Programa Bolsa Universitária NOSSABOLSA*, instituído pela Lei nº 8.263, de 25 de janeiro de 2006, a qual sofreu modificações posteriores mediante a legislação nº 8.642, de 16 de outubro de 2007 e foi reordenado pela Lei nº 9.263, de 8 de julho de 2009. Em 2016, esta foi alterada pela Lei nº 10.593, de 21 de novembro, recebendo a nova denominação de **Programa Nossa Bolsa**.

diploma de graduação. Desde o início, o Programa destina 20% das bolsas preferencialmente, para alunos de raça negra e afrodescendentes. Já o critério *não ter sido desligado do PNB devido a descumprimento de exigências mínimas ou por fraude* consta nos editais de 2010 a 2014, mas não é citado em 2015.

A partir de 2017 (Lei nº 10.763/2017), o Programa também passou a conceder bolsas de Pesquisa de Iniciação Científica, Tecnológica e Extensão para participantes do PNB, pelo período de 12 meses, e bolsas de Mestrado, para quem tenha concluído a graduação com o PNB, por até 24 meses. Adicionalmente, foi feita uma emenda que dá preferência em 20% das vagas destinadas às bolsas de graduação para beneficiários do Programa Ocupação Social[2].

Nos anos de 2011 a 2015, foi destinado o montante financeiro de até R$ 248.233.907,31 para os respectivos editais do PNB, conforme discriminado em cada um desses documentos, valores oriundos do Fundo Estadual de Ciência e Tecnologia (FUNCITEC).

Além dessas mudanças, o Decreto nº 4181, de 12 de dezembro de 2017 atualizou a regulamentação do PNB e modificou a renda per capita exigida para os ingressos no Programa, passando a ser de 1,5 para igual ou inferior a 1 salário mínimo no caso dos candidatos à bolsa integral (100%). Para os inscritos com intenção à bolsa parcial (50%), o critério de renda exigido é o equivalente ou inferior a 3 salários mínimos per capita.

A legislação promulgada em 2017 também alterou um ponto acrescido na Lei nº 10.593/2016: a exigência de que, além de ter concluído todo o ensino médio em escolas públicas capixabas, o candidato também deveria ter cursado o segundo ciclo do ensino fundamental em escolas da rede pública no Espírito Santo. Assim, no ano seguinte, a Lei nº 10.763 promoveu uma nova alteração que, além de determinar a premissa somente de ter cursado todo o ensino médio em escolas públicas capixabas, também teria direito

2 Trata-se de um programa do Governo do Estado do Espírito Santo, cujo objetivo era levar oportunidades a jovens que vivem em bairros de alta vulnerabilidade social, onde também se apresentam elevados índices de homicídio. Ao todo, eram contemplados 26 bairros, distribuídos em nove municípios do ES. Atualmente, o Nossa Bolsa continua atendendo a este público, considerando os territórios prioritários do Programa Estado Presente (140 bairros em 10 municípios capixabas).

a concorrer à bolsa aqueles que cursaram o ensino médio parcial ou integralmente em escolas privadas, desde que na condição de bolsistas integrais ou, ainda, candidatos que concluíram o ensino técnico em um dos Centros Estaduais de Educação Técnica (CEETs) do Espírito Santo.

3. RESUMO DAS ETAPAS ANTERIORES

3.1. Primeira Etapa

A primeira etapa da avaliação de impacto do Programa Nossa Bolsa (PNB) consistiu no levantamento de perfil e situação atual dos concluintes inscritos entre 2006 a 2009, e teve como um de seus procedimentos metodológicos a aplicação de questionários. Nesta fase, os questionários foram aplicados por entrevistas via telefone, com média de 12 a 15 minutos de duração. A escolha dessa metodologia, embasada em levantamentos bibliográficos, foi baseada no fato de que nas últimas décadas, no meio científico, as entrevistas por telefone passaram a ser confiáveis e aceitas como procedimento de coleta de dados. Por ser via ligação, há uma taxa de recusa menor do que as realizadas pessoalmente e, também, pode reduzir o viés de resposta que ocorre nas entrevistas face a face, dado que, por telefone, o entrevistado se encontra numa posição mais confortável para responder às perguntas.

Foram encontradas algumas dificuldades frente a esta modalidade de coleta de dados. Uma delas foi a desatualização da Base de dados dos concluintes do PNB, visto que 495 números de telefone eram inexistentes, 372 estavam errados, 76 recorrentemente indisponíveis e 11 concluintes não possuíam quaisquer telefones para contato, impedindo a tentativa de ligações. Assim, com o objetivo de contornar essa situação, foram realizadas tentativas de contato por e-mail e também por rede social[3]. Por fim, cumpre dizer que, a base de dados fornecida pela Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (FAPES) continha 2.626 concluintes, dos quais 925 pessoas responderam ao formulário completo e 4 o fizeram de maneira parcial (aceitaram participar da pesquisa, mas não responderam ao questionário completamente).

Os resultados encontrados nesta etapa se dividem em três partes: perfil, histórico acadêmico-profissional e mercado de trabalho. Dentre os resultados

[3] A rede social escolhida foi o *Facebook*, onde os indivíduos podem inserir nome, endereço, trabalho, dentre outras informações que possibilitaram encontrar e identificar parcela de pessoas não contatadas anteriormente.

referentes ao perfil dos respondentes da pesquisa, verificou-se que 68,2% eram do sexo feminino e 79% se encontravam dentro da faixa etária de 26 a 35 anos. A renda média per capita, informada pelos concluintes do Nossa Bolsa, era de R$ 1.800,00, estando acima da média apresentada para o estado (R$1.205,00, no ano de 2017) – o que poderia significar que o aumento dos anos de estudo, proporcionado pelo programa, contribuiu para a renda média per capita dos beneficiários. Também é destacado que 68% dos entrevistados permaneceram na mesma localidade após a conclusão da graduação, demonstrando a contribuição do PNB para o desenvolvimento local e regional.

Na análise do histórico acadêmico-profissional, com base nas respostas do questionário, a maior parte dos concluintes declarou que realizou estágio ao longo do curso de graduação, contabilizando 62,5%. Por outro lado, apenas 2,6% afirmou ter feito somente pesquisa de iniciação científica e 5,5% ingressou em ambas as atividades. No que diz respeito à continuidade dos estudos após a conclusão da graduação, 69,3% dos entrevistados cursavam ou já haviam concluído algum curso de pós-graduação no momento da entrevista, ou cursavam outra graduação – dentre este grupo, 71,9% se refere à especialização, 2,6% especialização mais um curso de complementação, 2,4% especialização e curso de mestrado.

Por fim, a respeito do mercado de trabalho, quase 80% informou que conseguiu emprego na área de formação. Desse total, 66,3% levou menos de 3 meses para começar a trabalhar na área de formação, 21% levou de 3 meses a 1 ano para conseguir o emprego, 8,9% de 12 a 36 meses, e 3,3% demorou mais de 3 anos para conseguir o emprego na área de sua qualificação.

Na época da aplicação do questionário, 89,6% dos concluintes exerciam atividade remunerada. Dentre esse grupo, 83,7% estavam em apenas um trabalho, 14,7% se encontravam em dois trabalhos e 1,6% em três ou mais. Em relação às pessoas que não estavam exercendo atividade remunerada (10,4%), mais de 26% estavam há mais de 2 anos sem emprego, 24% estavam há menos de 6 meses e 15,6% estavam entre 6 meses e 1 ano.

Vale destacar que 72,2% dos entrevistados considerou como “muito importante” a importância da graduação pelo Nossa Bolsa em relação ao desenvolvimento pessoal e relacionamento interpessoal, enquanto 26,1% classificou como “importante” e 1,6% como “pouco importante”.

3.2. Segunda Etapa

A segunda etapa consistiu na atualização cadastral dos inscritos no Programa entre 2010 e 2015, divididos entre grupo de tratamento (ingressantes no curso superior pelo Nossa Bolsa, concluintes e evadidos) e de comparação (os inscritos que não foram selecionados pelo programa). Aqui também foi utilizada a aplicação de questionário, a fim de identificar características gerais referentes ao perfil dos inscritos e à sua situação no mercado de trabalho, possibilitando, assim, a estimativa de impacto do Nossa Bolsa. Portanto, nessa etapa se pretendia ser capaz de avaliar a importância do Programa no contexto da educação superior do Espírito Santo e que, após o levantamento de dados, fosse possível produzir conhecimento para a tomada de decisão da política pública.

Assim como na anterior, nessa etapa foram encontradas dificuldades acerca da base de dados. No grupo de tratamento havia 671 números de telefone indisponíveis, 480 errados, 395 inexistentes e 182 não foram localizados. Os questionários completos somaram 2.987 e o número de ligações chegou a 8.846. Já em relação ao grupo de controle, foram realizados 3.075 questionários e 18.609 ligações, além dos 2.229 telefones indisponíveis, 559 errados, 226 inexistentes e 302 não localizados. Sobre atualização cadastral, além das informações sobre o perfil dos indivíduos, também foram coletadas informações a fim de mensurar o impacto preliminar do PNB, como renda familiar, quantidade de pessoas que moram no mesmo domicílio e empregabilidade.

De 2010 a 2015, o número total de inscrições no PNB foi de 70.038 indivíduos, onde 5.509 pessoas responderam de forma completa o questionário e, assim, compuseram a amostra, sendo 2.688 do grupo de controle e 2.821 de tratados. No geral,

62,3% da amostra são mulheres e quase 85% dos indivíduos têm idade entre 21 a 35 anos. Já no controle, o percentual de mulheres é de 65,6% e, no grupo de tratados, 59,2%.

Como uma das atividades da segunda etapa, foi utilizado o método de pareamento para descobrir o efeito de participar do Nossa Bolsa sobre os indicadores do mercado de trabalho. Para tanto, faz-se necessário observar um grupo de pessoas que passou pelo PNB (grupo de tratados) e compará-los a outro grupo de pessoas que não participaram do Programa (grupo de controle). O ideal é que os grupos tenham características similares, para que seja possível estimar o impacto do Programa isento de viés de seleção. Portanto, as variáveis utilizadas se relacionam com as características pessoais dos inscritos no programa, como sexo, idade, ano do edital, turno, período, nota objetiva no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e área do curso. A hipótese adotada é de que essas variáveis viriam a determinar a participação no Nossa Bolsa, mas não seriam afetadas por este.

A partir da análise da estimativa do impacto, foi constatado que a renda média do grupo de tratados não é estatisticamente diferente da renda média do grupo de controle, dado que não apresenta significância estatística, evidenciando a falsa impressão que o PNB impacta a renda do trabalho dos alunos selecionados. Portanto, não foi possível confirmar estatisticamente que passar pelo PNB proporcionaria uma renda superior quando comparados aos indivíduos que não foram selecionados. Também é importante destacar que, frente a uma amostra entre tratados e controle reduzida a 872 pares, ou seja, uma amostra pequena, os resultados não foram conclusivos.

Vale ressaltar que, embora o objetivo do Programa seja atingir o público alvo oriundo das escolas públicas e sem condições de pagar pelos estudos em nível superior, o teto da renda domiciliar definido no desenho do Nossa Bolsa é de até 3 salários mínimos. Isso quer dizer que, durante o processo seletivo, podem ser selecionados indivíduos que tenham condições de fazer um curso superior mesmo sem o auxílio da bolsa, demonstrando a necessidade de melhoria na focalização e, consequentemente,

comprometendo a identificação de impacto, já que uma parcela considerável do grupo de controle poderia ter feito curso superior por outros meios. Assim, seria necessária uma reorientação na definição da renda domiciliar exigida para a inscrição no programa, de modo a potencializar os impactos e aumentar a efetividade da política pública.

Por fim, a pesquisa identificou também outras recomendações, tais como: aplicação de questionário aos alunos no término do PNB para observar aspectos relacionados aos cursos; atualização cadastral no término do PNB, com telefone do aluno e parentes próximos para facilitar futuros contatos e pesquisas. Em relação ao sistema de cadastro, é necessária a atualização do status dos alunos, para que seja possível identificar quem de fato participou do programa e quem não, dando mais precisão a uma futura divisão entre grupo de tratados e controle.

Também surgiram as recomendações de alterar o critério de exigência de ensino médio realizado no Estado Espírito Santo para permitir que imigrantes, que já estão no estado há um tempo e que não tem condições de realizar um curso superior, possam acessar o Nossa Bolsa; incluir a permissão de participação para concluintes de cursos técnicos (escolas públicas e particulares) no Espírito Santo, e alinhar com as IES a entrega dos Certificados de Conclusão de Curso à FAPES, pois foram identificados casos de alunos que não concluíram a graduação mediante dificuldades tais como a dependência em disciplinas nos últimos períodos do curso e a impossibilidade financeira pessoal para a continuidade individual; e, por último, uma parceria entre Instituições de Ensino Superior participantes do programa e alunos, com a finalidade de possibilitar o financiamento estudantil com descontos no valor da mensalidade para alunos que realizaram os cursos pelo Programa, concluíram a bolsa, mas não receberam o diploma, o que possibilitaria a conclusão do cursos para os alunos nesta situação.

4. TERCEIRA E QUARTA ETAPAS: USO DA RAIS IDENTIFICADA

4.1. Objetivos

O presente relatório tem como objetivo estimar o impacto do Programa Nossa Bolsa (PNB) sobre a escolaridade e indicadores de desempenho no mercado de trabalho dos participantes. Mais especificamente, o presente documento apresenta os resultados da avaliação focada no impacto do PNB nos seguintes indicadores: probabilidade de o participante completar o Ensino Superior, ou seja, probabilidade de o participante ter escolaridade maior ou igual ao nível superior, condição de ocupação formal (se o participante possui vinculo de trabalho formal), rendimentos e tempo no emprego.

A análise de escolaridade corresponde ao objetivo precípuo do PNB: aliviar restrições orçamentárias e/ou de crédito ao investimento em educação superior, facilitando assim o acesso de parcelas socioeconômicas desfavorecidas da população a níveis de escolaridade mais elevados. Os demais indicadores foram selecionados a fim de captar os benefícios que o Programa pode produzir para além de seu objetivo principal, examinando a performance dos participantes no mercado de trabalho vis a vis os não participantes.

4.2. Fontes de dados

Os dados utilizados na avaliação são provenientes de duas fontes principais: (1) dados administrativos disponibilizados pela Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (FAPES), responsável pela gestão do Programa e (2) dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) identificada do Ministério da Economia.

Os dados administrativos do PNB cobrem o período de 2006 até 2017 e fornecem as informações de identificação dos inscritos por edital, tais como: CPF; número de identificação no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM); nota no ENEM; Instituição de Ensino Superior (IES); curso; turno e status do inscrito no Programa em 2017. Para a

avaliação, foram consideradas as inscrições para os editais de 2010 a 2015, sendo indivíduos tratados aqueles que concluíram o PNB até 2017 e não tratados aqueles que não foram selecionados para o Programa[4]. Assim, não foram considerados na análise aqueles cujo status no PNB ainda era de participantes – ativos ou trancados – em 2017. Estas informações foram disponibilizadas à equipe de avaliadores por meio de Termo de Outorga assinado entre a FAPES e o Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN), não estando disponíveis ao público geral.

Por meio do CPF dos inscritos é possível recuperar informações na RAIS identificada que complementam as informações do banco de dados da FAPES, tanto no que diz respeito ao perfil do candidato, quanto às variáveis de interesse para a avaliação do impacto do PNB[5]. Para caracterizar o perfil dos candidatos, foram buscadas as seguintes informações: sexo, raça/cor e faixa etária[6]. As informações usadas para estimação do impacto do PNB foram: escolaridade, vínculo empregatício, rendimento médio por hora e tempo de trabalho por vínculo.

4.3. Caracterização da amostra

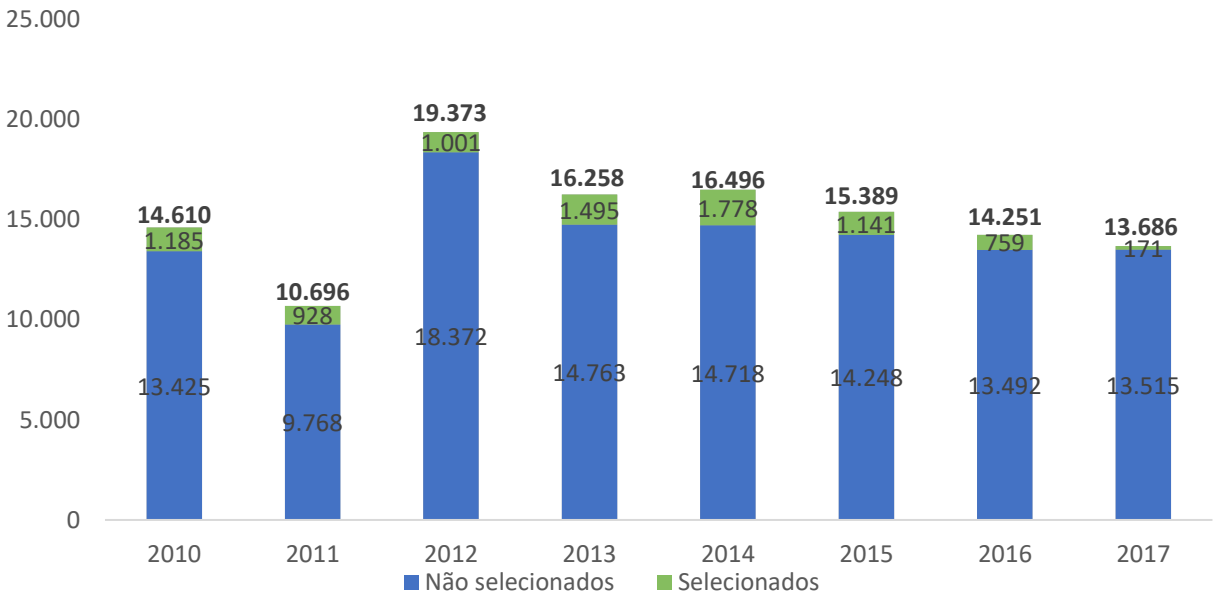
A base de dados administrativos do PNB disponibilizada pela FAPES cobre todos os editais lançados entre 2006 e 2017. Para o período de 2006 a 2009, só há disponibilidade de informações sobre os candidatos selecionados para o Programa. A partir de 2010, o banco de dados contém informações sobre os candidatos inscritos que não foram selecionados para o PNB. Por essa razão, e para manter a consistência com as análises das etapas anteriores, optou-se por utilizar apenas dados dos editais a partir de 2010.

A Figura 1 mostra a evolução do número de inscritos em cada edital do PNB, divididos entre selecionados e não selecionados, entre 2010 e 2017. Nesse período, o

[4] No banco de dados disponibilizado não há informação de quando o indivíduo concluiu o PNB.
[5] Até a disponibilização dos dados, o PNB não coletava informações referentes ao perfil do candidato na época de inscrição no Programa.
[6] Neste documento não é realizado o perfil para indivíduos estrangeiros ou pessoas com deficiências devido ao baixo quantitativo.

PNB recebeu mais de 120 mil inscrições, sendo que 8.458 foram selecionados para participar do Programa. O ano de 2012 se destaca como o que recebeu o maior número de inscritos, mais de 19 mil, seguido pelos anos 2013 e 2014 (16,2 mil e 16,4 mil, respectivamente). Nos anos subsequentes observa-se redução no número de selecionados, chegando ao menor registro em 2017, com menos de 200 pessoas.

Figura 1 - Inscrições no PNB (2010 - 2017)



Fonte: Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

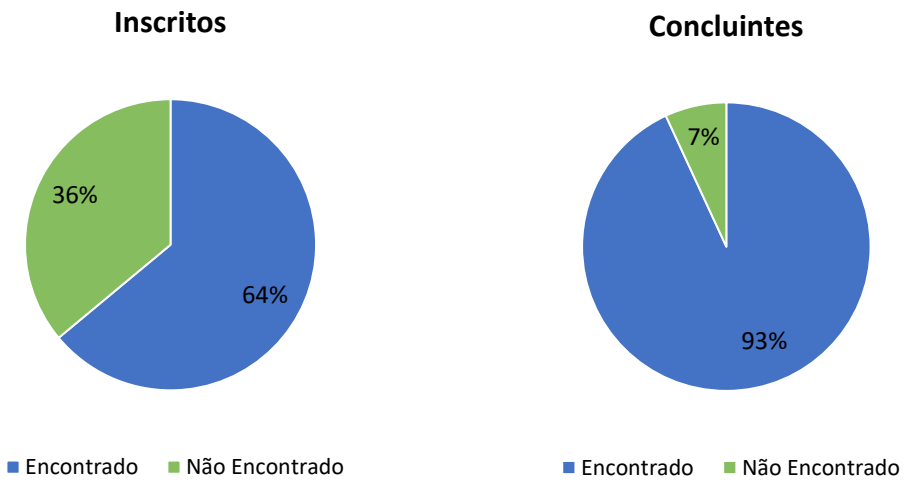
Para a composição da amostra de inscritos analisados, deve-se levar em conta que um candidato não selecionado em um edital pode se inscrever em outro edital posterior. Portanto, dentre as 120 mil inscrições, considerou-se para a amostra a última entrada correspondente ao indivíduo identificado pelo CPF. Além disso, como o principal objetivo da avaliação refere-se ao impacto do PNB em relação ao desempenho individual no mercado de trabalho, considerou-se a disponibilidade para o IJSN de informações da RAIS identificada até o ano de 2018 para restrição da análise de inscrições em editais no período de 2010 a 2015, o que possibilitaria que os concluintes tenham algum tempo de exposição ao mercado de trabalho[7].

7 Esse corte temporal também foi utilizado na etapa dois da avaliação.

De 2010 a 2015 localizou-se 60.795 indivíduos, 3.265 concluintes e 57.530 inscritos e não selecionados, na base fornecida pela FAPES que compõe a amostra da análise de impacto[8]. Cabe destacar aqui que desse número de indivíduos, 63,46% são mulheres, demonstrando uma maior procura por parte delas para ter acesso ao Ensino Superior, pelo PNB. Quando observado por raça/cor, os interessados em bolsas destinadas às pessoas negras representam 36,37%. Numa divisão por faixa etária, os jovens de 18 a 29 anos somam 72,27%. Mais à frente são analisados os dados por divisão de grupo.

A Figura 2 mostra a distribuição dos indivíduos da amostra encontrados na base da RAIS, ou seja, que passaram pelo mercado de trabalho formal em algum momento para o ano de 2018. Do total de inscritos, foram encontrados 38.885 indivíduos, ou seja, 64%. Dentre os concluintes, 3.040 foram encontrados, representando 93% desse grupo. Essa divisão entre inscritos e concluintes, que será adotada daqui em diante, foi selecionada de forma que os concluintes representem os indivíduos que completaram o PNB, ou seja, foram selecionados e concluíram todo o Programa.

Figura 2 - Encontrados na RAIS Identificada (2018): Total de Inscritos e Concluintes (2010 – 2015)



Fonte: Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

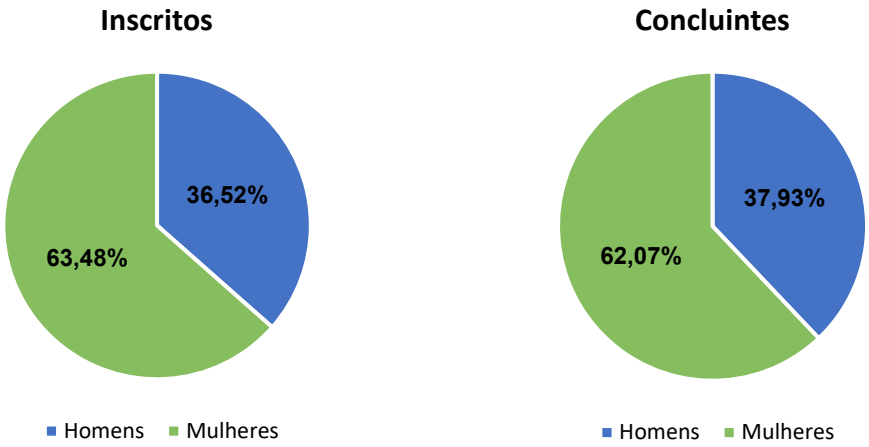
8 Ou seja, esse número já desconta duplas entradas de indivíduos que se inscreveram em mais de um edital.

As próximas subseções apresentam os dados acima referentes às divisões por sexo, raça/cor, faixas etárias e áreas de ensino, possibilitando a análise por características dos indivíduos.

4.3.1. Análise por sexo

Na Figura 4 observa-se o recorte por sexo dos inscritos e concluintes encontrados na base RAIS identificada. Dos encontrados no mercado de trabalho formal, 63,48% dos inscritos são mulheres, possivelmente, um reflexo dos percentuais encontrados no total. E, entre os concluintes, a distribuição por sexo é bastante similar à anterior, com 62,07% sendo mulheres.

Figura 3 - Encontrados na RAIS identificada (2018): Percentual por sexo de Inscritos e Concluintes (2010 – 2015)



Fonte: Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

A Tabela 1 traz informações sobre a quantidade de pessoas que possuem Ensino Superior completo para inscritos e concluintes. O percentual de pessoas que atingiram nível superior entre os concluintes é substancialmente maior do que o total de inscritos. No presente recorte por sexo, dentre todos os inscritos, 34,29% das mulheres têm Ensino Superior, enquanto que para os homens essa porcentagem é de 28,21%. Já entre os concluintes, o percentual de mulheres com nível superior sobe para 73,5%, enquanto que entre os homens esse percentual sobre para 64,18%. Assim, observa-se indícios de

interesse relativamente maior na conclusão do Ensino Superior entre as mulheres do que entre os homens.

Tabela 1 - Escolaridade (Ensino Superior) na RAIS identificada (2010-2018): Inscritos e Concluintes por sexo (2010 - 2015)

	Feminino	Masculino
Total de Inscritos	34,29%	28,21%
Concluintes	73,50%	64,18%

Fonte: Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

A Tabela 2 mostra que, dentre o total de inscritos, o salário médio[9] para os homens é de R$ 2.900,20 e para as mulheres é de R$ 2.280,61, ou seja, o salário médio é R$ 629,59 maior para os homens. Cabe ressaltar aqui que o salário médio total encontrado é de R$ 2.513,14, demonstrando a presença de desigualdade de gênero no mercado de trabalho, visto que a remuneração média das mulheres se encontra tanto abaixo da média geral, quanto abaixo do salário médio dos homens.

Tabela 2 - Salário médio (em reais, R$) para gênero entre inscritos e concluintes (2010 - 2015)

	Média geral	Feminino	Masculino
Total de inscritos	2.513,14	2.280,61	2.900,20
Concluintes	3.075,65	2.956,98	3.271,78

Fonte: Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

[9] Os salários individuais foram calculados tomando a média dos salários por hora em cada vínculo e convertendo para salário mensal, supondo uma carga de trabalho de 40 horas semanais e quatro semanas por mês.

Quando observado o salário médio para o grupo dos concluintes, pode-se notar o aumento em todos os grupos citados anteriormente, assim como a média que é de R$ 3.075,65. Para as mulheres, essa remuneração média é de R$ 2.956,98 e para os homens é de R$ 3.271,78, de forma que mesmo que as mulheres continuem abaixo da média e abaixo dos salários recebidos pelos homens, é possível verificar que essa diferença (agora de R$ 314,80 menor para as mulheres) de salários relacionada ao sexo é menor entre os contemplados pelo PNB.

Concernente ao tempo médio de emprego, este mostra quantos meses o trabalhador está presente em determinado vínculo empregatício[10]. Dessa forma, é possível verificar o vínculo principal do indivíduo[11].

O tempo médio de emprego total dos inscritos no Nossa Bolsa entre 2010-2015 é de 43,47 meses e de acordo com a Tabela 3, para as mulheres é de 39,87 meses e para os homens é de 49,47 meses (novamente as mulheres abaixo da média geral e dos homens, que também estão acima da média geral). Porém, um número menor de meses não necessariamente implica em algo ruim; pois há possibilidade que essas pessoas tenham mudado de emprego, seja para cargos mais elevados, seja para uma remuneração maior.

Tabela 3 - Tempo médio de emprego (em meses) por sexo para Inscritos e Concluintes (2010-2015)

	Média geral	Feminino	Masculino
Total de inscritos	43,47	39,87	49,47
Concluintes	41,08	35,86	49,70

Fonte: Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

[10] Para a presente pesquisa foi escolhido o maior vínculo relacionado ao ano de 2018.
[11] Se a pessoa está há 12 meses em um vínculo e muda para outro emprego, a contagem recomeça do zero.

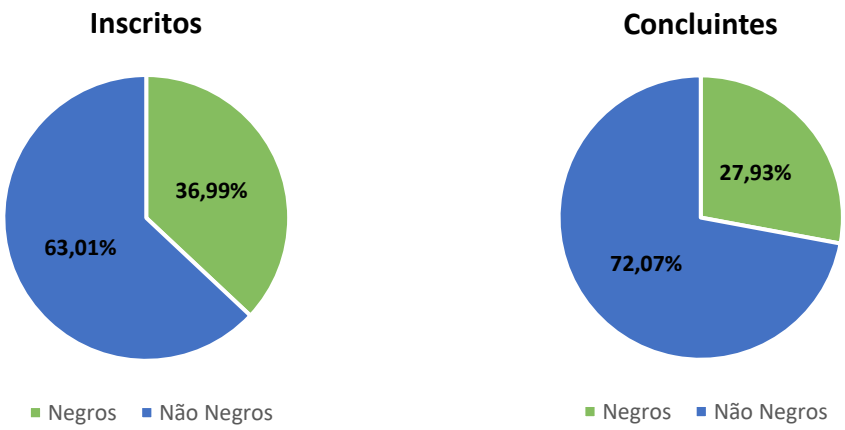
Em relação ao tempo médio de emprego para os concluintes do PNB, tem-se a média de 41,08 meses, em que para as mulheres é de 35,86 meses, abaixo da média, e para os homens é de 49,70 meses, acima da média. Novamente, embora possa significar uma maior estabilidade quanto maior o tempo médio de emprego, a queda observada para os concluintes, quando comparada ao total de inscritos, não necessariamente traduz algo ruim, podendo significar mudanças de vínculo para condições mais favoráveis ao indivíduo.

4.3.2. Análise por raça/cor

A análise por raça/cor foca nos indivíduos autodeclarados afrodescendentes, no momento de inscrição para o PNB, ou seja, aqueles que se interessam em bolsas destinadas aos afrodescendentes. Cabe ressaltar que por volta de 20% das vagas são voltadas para este público, porcentagem esta que varia de edital para edital, os quais são denominados doravante como negros.

A Figura 4 apresenta o recorte referente à raça/cor dos inscritos e concluintes. Observa-se que 36,99% dos inscritos encontrados na RAIS são negros. Já no que diz respeito aos concluintes do PNB, é possível observar uma diminuição da parcela de pessoas negras para 27,93%.

Figura 4 - Encontrados na RAIS identificada (2018): Percentual por raça/cor de Inscritos e Concluintes (2010-2015)



Fonte: Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Na Tabela 4 consta informação referente ao Ensino Superior para raça/cor. Entre os inscritos negros, apenas 27,79% possuem nível superior completo e, dentre os não negros, esse percentual é de 34,58%. Dentre os concluintes, esses percentuais sobem para 67,13% (negros) e 71,06% (não negros), porém, demonstrando a situação relativamente menos favorável para os negros em relação à obtenção da graduação.

Tabela 4 - Nível de escolaridade (Ensino Superior) para raça/cor entre Inscritos e Concluintes (2010-2015)

	Negros	Não Negros
Total de inscritos	27,79%	34,58%
Concluintes	67,13%	71,06%

Fonte: Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

A Tabela 5 contém os valores do salário médio para raça/cor. Entre os inscritos, a remuneração para os negros se encontra abaixo da média (R$ 2.513,14), sendo de R$ 2.444,79, enquanto para os não negros é de R$ 2.552,70, ou seja, R$ 107,91 menor para as pessoas negras.

Tabela 5 - Salário médio (em reais, R$) para raça/cor entre Inscritos e Concluintes (2010 - 2015)

	Média geral	Negros	Não Negros
Total de inscritos	2.513,14	2.444,79	2.552,70
Concluintes	3.075,65	3.311,55	2.984,66

Fonte: Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Por outro lado, quando observados os concluintes, o salário médio das pessoas negras (R$ 3.311,55) ultrapassa o salário médio dos não negros (R$ 2.984,66) e a média geral (R$ 3.075,65). Mediante os ganhos salariais observados (salário médio R$ 329,89 acima dos não negros) a passagem pelo PNB pode ter contribuído para atenuar

desigualdades raciais, nesse caso em específico para as pessoas que concluíram o Nossa Bolsa. No entanto, só é possível afirmar o impacto do PNB em relação às características individuais por meio da avaliação de impacto[12].

Já a Tabela 6 é referente ao tempo médio de emprego por raça/cor. Para indivíduos negros a média é de 45,49 meses, portanto acima da média geral que é de 43,47 meses. Para os não negros a média é de 42,30 meses. Em relação aos concluintes, o tempo médio de emprego para os negros é de 43,29 meses (acima da média de 41,08 meses), enquanto para os não negros é de 40,22 meses.

Tabela 6 - Tempo médio de emprego (em meses) para raça/cor entre inscritos e concluintes (2010 - 2015)

	Média geral	Negros	Não Negros
Total de inscritos	43,47	45,49	42,30
Concluintes	41,08	43,29	40,22

Fonte: Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Embora a qualidade do emprego não esteja clara pelo tempo de vínculo, a importância para o indivíduo muitas vezes está relacionada à estabilidade que possibilita planejamento e execução de projetos individuais, bem como aquisição de experiência profissional. Assim, o menor tempo observado entre os concluintes também pode ser reflexo da mudança de vínculo empregatício, uma vez que o indivíduo concluiu o Ensino Superior.

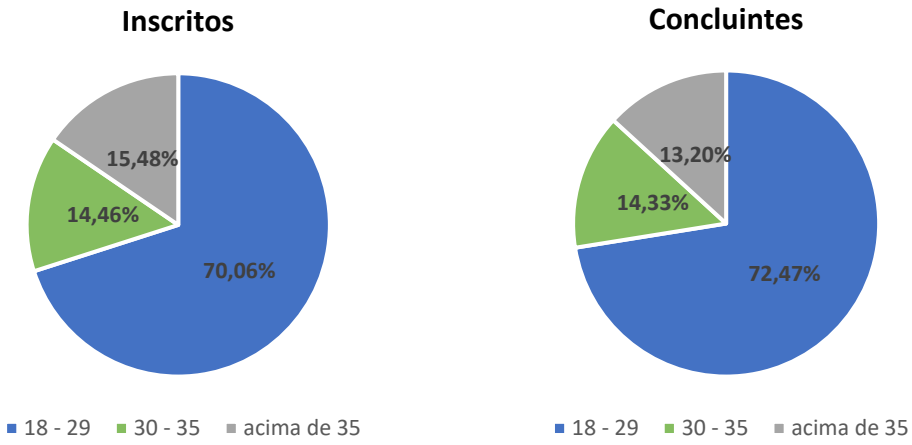
4.3.3. Análise por faixa etária

A Figura 5 mostra a distribuição etária entre os inscritos e concluintes. Pode-se observar que os jovens (de 18 a 29 anos) têm participação mais expressiva em ambos os grupos. A divisão ainda conta com as faixas etárias para adultos: as pessoas de 30 a 35

[12] Ver seção 5.3. deste relatório.

anos devido ao amadurecimento e procura por certa estabilidade seja na vida pessoal ou profissional; eo grupo de pessoas acima de 35 anos, que corresponde à menor parcela dos concluintes.

Figura 5 - Encontrados na RAIS identificada (2018): Percentual por faixa etária de Inscritos e Concluintes (2010-2015)



Fonte: Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

A porcentagem de jovens para o grupo de inscritos é de 70,06%, enquanto que os adultos de 30 a 35 anos representam 14,46% e as pessoas com idade superior a 35 anos equivalem a 15,48% dos inscritos. No grupo dos concluintes, ainda na Figura 5, é possível verificar que a parcela dos jovens aumenta, sendo de 72,47%, enquanto a porcentagem de pessoas com idade de 30 a 35 anos é de 14,33% e, acima de 35 anos, equivale a 13,20%. Portanto, as distribuições etárias dos dois grupos são similares, com proporção maior de jovens entre os concluintes.

A Tabela 7 apresenta as taxas de Ensino Superior completo entre inscritos e concluintes por faixa etária. Concernente ao total de inscritos, os percentuais de pessoas com nível superior entre jovens (18-29 anos), adultos (30-35 anos) e pessoas acima de 35 anos são respectivamente 31,83%, 35,4% e 29,81%. Já entre os concluintes, esses percentuais sobem para 72%, 64% e 63%, respectivamente.

Tabela 7 - Nível de escolaridade (Ensino Superior) por faixa etária entre Inscritos e Concluintes (2010-2015)

	18 - 29 anos	30 - 35 anos	Acima de 35 anos
Total de inscritos	31,83%	35,40%	29,81%
Concluintes	72,31%	64,20%	63,15%

Fonte: Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Na Tabela 8, pode-se observar a remuneração média pela distribuição etária para inscritos e concluintes. Entre os inscritos no PNB, o salário médio dos jovens é de R$ 2.352,49 (único grupo abaixo da média geral de R$ 2.513,14), enquanto para os adultos de 30-35 anos é de R$ 2.911,31 e, para os que tem idade acima de 35 anos, é de R$ 2.813,13.

Tabela 8 - Salário médio (em reais, R$) por faixa etária entre Inscritos e Concluintes (2010-2015)

	Média geral	18 - 29 anos	30 - 35 anos	Acima de 35 anos
Total de inscritos	2.513,14	2.352,49	2.911,31	2.813,13
Concluintes	3.075,65	2.942,67	3.249,00	3.621,96

Fonte: Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

E por último, o salário médio dos concluintes para os jovens é de R$ 2.942,67 (tendo ganhos de R$ 590,18 a mais, se comparado à média dos inscritos jovens), para os adultos de 30-34 anos é de R$ 3.249,00 e para os acima de 35 anos é de R$ 3.621,96. É possível observar que em todos os grupos etários, os que passaram pelo Programa auferem ganhos salariais em média mais elevados que os inscritos, sendo que entre os indivíduos com idade acima de 35 anos esta diferença chega a ser de R$ 808,83.

Concernente ao tempo médio de emprego, conforme a Tabela 9, entre o grupo de inscritos os jovens têm a média de vínculo de 35,32 meses (abaixo da média geral de

43,47 meses). Já para os adultos com idades de 30 a 34 anos a média é de 51,53 meses e para os adultos acima de 34 anos é de 69,87 meses. Esses resultados são esperados, considerando que o fator idade influencia na permanência num mesmo vínculo, já que conforme ocorre o amadurecimento do indivíduo, há busca pela estabilidade no mercado de trabalho, momento em que muitos iniciam suas famílias, buscam construir uma carreira profissional, dentre outros projetos que surgem com o tempo.

Tabela 9 - Tempo médio de emprego (em meses) para faixas etárias entre Inscritos e Concluintes (2010-2015)

	Média geral	18 - 29 anos	30 - 35 anos	Acima de 35 anos
Total de inscritos	43,47	35,32	51,53	69,87
Concluintes	41,08	33,59	51,03	69,44

Fonte: Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Já para os concluintes, ainda na Tabela 9, temos que o tempo médio de emprego para os jovens é de 33,59 meses (ainda abaixo da média geral, que agora é de 41,08 meses). Entre os adultos até 34 anos o tempo médio é de 51,03 meses e para os adultos acima de 35 anos é de 69,44 meses. Embora menor, o tempo de vínculo dos concluintes, considerando a faixa etária, é próximo ao dos inscritos, especialmente entre os adultos (acima de 30 anos), o que acompanha o relatado anteriormente sobre a busca pela estabilidade conforme a idade aumenta.

4.3.4. Análise por áreas INEP

As Tabelas a seguir fazem um recorte por área de ensino do curso escolhido, segundo classificação do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), pelo total de inscritos e concluintes do PNB, respectivamente. Conforme a Tabela 10, entre o total de inscritos, as cinco áreas mais escolhidas foram: Saúde

(21,39%), Negócios (18,12%), Engenharia e Construção (18,05%), Direito (10,31%) e Educação (9,42%)[13].

Tabela 10 - Inscritos por área do INEP: percentual, salário médio e tempo médio de emprego

Área Inep	Percentual	Salário Médio (em reais, R$)	Tempo de Emprego (em meses)
Saúde	21,39	2.473,95	40,75
Negócios	18,12	2.235,45	45,66
Engenharia e Construção	18,05	2.959,54	42,83
Direito	10,31	2.678,02	50,47
Educação	9,42	2.369,69	42,1
Tecnólogo	4,44	2.463,06	46,74
Tecnologia da Informação	4,17	2.605,96	45,7
Ciências Naturais	4,02	2.440,74	40,57
Ciências Sociais	3,85	2.285,49	38,44
Humanidades	1,81	2.736,36	44,14
Serviço Social	1,46	2.090,07	48,44
Jornalismo	1,35	2.006,18	33,46
Artes	0,83	2.669,19	40,16
Matemática	0,71	2.363,87	41,42
Serviços	0,07	1.724,83	31,9

Fonte: Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Dentre as áreas de ensino, de acordo com a Tabela 10, as que tem o maior salário médio entre os inscritos são: Engenharia e Construção (R$ 2.959,54), Humanidades (R$ 2.736,36), Direito (R$ 2.687,02), Artes (R$ 2.669,19) e Tecnologia da Informação (R$ 2.605,96). É possível observar que dentre os que mais pagam, em média, apenas Direito e Engenharia e Construção também estão entre os mais escolhidos.

[13] O curso ligado à área de Educação é pedagogia.

Quando observado o tempo de emprego, as áreas que apresentam uma maior quantidade de meses sob o mesmo vínculo são: Direito (50,47 meses), Serviço Social (48,44 meses), Tecnólogo (46,74 meses), Tecnologia da Informação (45,70 meses) e Negócios (45,66 meses). Pode-se analisar uma maior quantidade de meses como uma maior estabilidade, na questão de permanência no mesmo vínculo. Dessas áreas, apenas Direito e Negócios estão entre as áreas mais escolhidas.

Agora, entre os concluintes, em dados referentes à Tabela 11, as cinco áreas mais escolhidas foram: Saúde (20,01%), Negócios (19,03%), Educação (14,47%), Tecnólogo (14,15%) e Ciências Naturais (7,17%). E sobre o salário médio para os concluintes, as áreas com maior remuneração são: Engenharia e Construção (R$ 3.900,15), Direito (R$ 3.666,72), Saúde (R$ 3.567,23), Educação (R$ 3.340,66) e Ciências Sociais (R$ 3.418,02), que, entre os mais escolhidos, estão apenas Saúde e Educação.

Tabela 11 - Percentual, salário médio e tempo médio de emprego dos Concluintes por área do Inep

Área Inep	Percentual	Salário Médio (em reais, R$)	Tempo de Emprego (em meses)
Saúde	20,01	3.567,23	36,36
Negócios	19,03	2.632,93	48,32
Engenharia e Construção	14,37	3.340,66	36,86
Direito	14,15	2.762,13	43,05
Educação	7,17	2.495,03	34,41
Tecnólogo	6,07	3.900,15	38,83
Tecnologia da Informação	5,05	3.666,72	62,22
Ciências Naturais	4,69	2.825,36	41,89
Ciências Sociais	3,39	2.370,61	31,79
Humanidades	3,18	3.233,47	42,28
Serviço Social	1,06	2.063,21	30,16
Jornalismo	0,71	1.956.29	62,68
Artes	0,64	3.418,02	46,14
Matemática	0,39	2.486,70	32,31
Serviços	0,11	2.190,42	34,55

Fonte: Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Em relação ao tempo de emprego, de acordo com a Tabela 11, Serviço Social (62,68 meses), Direito (62,22 meses), Negócios (48,32 meses), Ciências Sociais (46,14 meses) e Tecnólogo (43,05 meses) estão entre as áreas com maior número de meses. Quando observado as áreas mais escolhidas, estão apenas Negócios e Tecnólogo.

4.3.5. Considerações

A partir dos dados analisados nas subseções anteriores, foi possível compreender que embora pareça haver maior interesse das mulheres do que dos homens por cursar o Ensino Superior e representam 63,48% do total de pessoas inscritas no PNB encontradas na RAIS, o salário médio das mulheres é menor que a média para os homens e a média geral. A passagem pelo PNB torna possível a diminuição dessa diferença encontrada nos salários, dando alívio à atenuação da desigualdade de gênero vivenciada no mercado de trabalho.

Quando observados os números de pessoas no mercado de trabalho sobre raça/cor, percebe-se percentual menor de pessoas negras quando comparados os inscritos e os concluintes do PNB, sendo de 36,99% para 27,93%, respectivamente. (muito embora seja uma parcela maior do que a quantidade de vagas ofertadas como cotas para afrodescendentes, por volta de 20%, como citado anteriormente). Por outro lado, existem ganhos salariais para os concluintes, inclusive tendo salários em média superiores à média e aos não negros, podendo ser considerado um efeito social importante oriundo do Nossa Bolsa.

Concernente à idade, cabe destacar que há indícios de uma maior dificuldade de acesso ao Ensino Superior para pessoas com idade superior a 35 anos, visto que jovens de 18 a 29 anos representam a maioria dos contemplados pelo Programa.

Mediante os dados analisados e as evidências encontradas, cabe ressaltar que a afirmação de impacto do PNB só pode ser efetuada mediante uma avaliação de impacto. Nesse sentido, a próxima seção apresenta a metodologia utilizada e os resultados encontrados pela avaliação com os microdados da RAIS identificada.

5. AVALIAÇÃO DE IMPACTO: MÉTODO E RESULTADOS

5.1. Pareamento

Para descobrir o efeito de participar do Programa Nossa Bolsa (PNB) sobre indicadores do mercado de trabalho, é preciso observar um grupo de pessoas que recebeu o tratamento e compará-los a outro grupo de pessoas que não foram expostas ao Programa. O ideal é que este grupo de comparação tenha características similares ao que recebeu o tratamento. Se não for este o caso, qualquer diferença entre ambos pode ser atribuída ao impacto do PNB e a diferenças preexistentes, denominada de viés de seleção (IJSN, 2018).

Na análise de avaliação de impacto, o modelo de Roy–Rubin (ROY, 1951; RUBIN, 1974), conhecido como modelo de resultados potenciais, formaliza esta questão. É definida uma variável binária T_i, que recebe o valor 1 se o indivíduo i pertence ao grupo de tratamento e 0 caso contrário, e uma variável de resultado potencial do indivíduo i como $Y_i(T_i)$, para cada indivíduo i, onde $i = 1, \ldots, N$, com N denotando o número total de pessoas. O efeito do tratamento para o indivíduo i pode ser escrito como:

$$\tau_i = Y_i(1) - Y_i(0).$$

No entanto, não é possível calcular τ_i diretamente, uma vez que, para cada indivíduo, observa-se apenas $Y_i(1)$ ou $Y_i(0)$, gerando o problema fundamental da inferência causal. A solução é reformular o parâmetro a nível populacional e identificar resultados médios (Heckman & Vytlacil, 2007). Uma abordagem comum é o uso do Efeito Médio do Tratamento (EMT), escrito como

$$EMT = E[Y_i(1) - Y_i(0)],$$

que é a diferença do resultado esperado, após o tratamento, entre os grupos de tratado e controle. Outro parâmetro de avaliação, para verificar o efeito do PNB somente sobre as pessoas tratadas, é o chamado Efeito Médio do Tratamento sobre os Tratados (EMTT)

$$EMTT = E[(Y_i(1) - Y_i(0)) \mid T = 1],$$

que representa a diferença entre o valor esperado com e sem tratamento para aqueles que participaram do programa. Como $E[Y_i(0)|T = 1]$ não pode ser observado, é preciso obter o resultado médio das pessoas que não foram tratadas. Mas num contexto onde os indivíduos não são atribuídos de forma aleatória à intervenção, os componentes que determinam a entrada no PNB, como por exemplo, melhores notas no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), tendem a determinar também os resultados de interesse, como o rendimento médio proveniente do trabalho.

Uma vez que a amostra analisada é formada apenas por indivíduos que se inscreveram no PNB, é plausível supor que variáveis não observáveis, como interesse e engajamento, não se diferenciam consideravelmente entre os selecionados e os não selecionados. Diante deste quadro, a abordagem de Pareamento por Escore de Propensão possibilita, sob as hipóteses de identificação que serão discutidas abaixo, a estimação dos resultados considerando grupos de tratamento e comparação similares em características observáveis, que só se diferenciarão em termos de resultados, por terem ou não participado do PNB.

O método permite criar pares de indivíduos entre os dois grupos, conforme características observáveis relevantes no período anterior a participação no PNB, através de uma função do vetor de características $P(X_i)$. As características observáveis relevantes no contexto do PNB e que estão disponíveis, são: sexo, idade, ano do edital, turno, período, nota objetiva do ENEM e área do curso. O escore de propensão $P(X) = P(T = 1|X)$ é definido como a probabilidade de um indivíduo participar do programa dado o conjunto de suas características observáveis (CALIENDO; KOPEINIG, 2008).

Para utilizar o estimador de Pareamento com Escore de Propensão, a identificação requer que a diferença nos resultados do mercado de trabalho entre os indivíduos no grupo de tratamento e comparação sejam atribuídas somente ao PNB, uma vez que estes possuem características observáveis semelhantes. Essa hipótese é conhecida como seleção nos observáveis, ou não confundimento, e pode ser representada como:

$$\text{Hipótese 1: } \big(Y_i(1), Y_i(0)\big) \perp T_i|X_i \, .$$

Em palavras, dado o escore de propensão $P(X)$, composto por variáveis que não são afetadas pelo tratamento, os resultados potenciais são independentes da atribuição ao programa.

Outro pressuposto requerido é a condição de suporte comum, ou condição de sobreposição, que permite a comparabilidade entre os grupos de tratamento e controle:

$$\text{Hipótese 2: } 0 < P(X) < 1.$$

Sob esta hipótese, há garantia de que pessoas com o mesmo escore de propensão possuam probabilidade positiva de serem atribuídas tanto ao grupo de controle quanto ao de tratamento.

Formalmente, sob as hipóteses de identificação, o estimador do Efeito Médio do Tratamento sobre os Tratados (EMTT) do Escore de Propensão pode ser expresso como

$$EMTT = E[E(\,Y(1)|T = 1, P(X)) - E(Y(0)|T = 0, P(X))|T = 1]\ .$$

Ou seja, é calculado o valor esperado da diferença de médias da variável de resultado Y, sob o suporte comum, ponderado pelo escore de propensão.

O escore de propensão $P(X)$ pode ser estimado através de um modelo de escolha discreta, como *probit* ou *logit*, utilizando-se como variável dependente uma *dummy,* que indica a participação ou não do indivíduo no PNB. Por sua vez, as covariáveis a serem utilizadas para a sua construção devem influenciar, simultaneamente, a decisão de participação ou não no PNB e a variável de resultado (CALIENDO; KOPEINIG, 2008). Na presente avaliação, as covariadas usadas para estimação do escore de propensão foram: número de períodos do curso, turno do curso, área do curso[14], ano do edital, sexo, declaração de afrodescendência, idade e nota objetiva no ENEM[15].

[14] Cursos divididos em três grandes áreas (biológicas e saúde, exatas e humanas) seguindo o mesmo critério do relatório da etapa dois dessa avaliação.
[15] Esse conjunto de variáveis também foi utilizado no relatório da etapa dois dessa avaliação. Assim, optamos por manter a consistência entre relatórios.

Após obter a previsão do escore de propensão, são utilizados os critérios de vizinho mais próximo, sem e com reposição, e o critério vizinho mais próximo dentro de um raio predeterminado, com a distância absoluta entre os escores de propensão de 50% e 10% do desvio padrão dos escores de propensão estimados para construir o grupo de comparação. Esta etapa consiste basicamente na formação de grupos de tratamento e controle mais robustos com base na proximidade do resultado do escore de propensão.[16]

Após obter a amostra pareada, o efeito do tratamento pode ser estimado por um modelo econométrico que assume a seguinte forma:

$$Y_i = \alpha + \tau T_i + \beta H_i + \delta T_i \times H_i + \theta X_i + \epsilon_i \, .$$

Na equação acima, Y_i representa as variáveis dependentes para as quais se deseja estimar o impacto no PNB (escolaridade, emprego formal, salário e tempo no emprego), T_i uma variável indicadora do individuo que completou o PNB (tratados),H_i representa a variável para a qual se deseja capturar heterogeneidade dos efeitos e $T_i \times H_i$ uma interação entre essas variáveis. Por fim, X_i representa um vetor de covariadas também usadas na estimação do escore de propensão e ϵ_i um componente de erro. Nossos parâmetros de interesse para estimação dos impactos heterogêneos do PNB são τ e δ. No presente relatório, estimamos efeitos heterogêneos para as seguintes características dos beneficiários: sexo, raça (afrodescendente), idade (jovens com idade abaixo de trinta anos), área do curso escolhido de acordo com classificação do INEP e microrregião da IES.

Nos modelos para escolaridade e emprego formal, a variável dependente corresponde a uma variável indicativa (*dummy*) para escolaridade maior ou igual a superior completo e se o indivíduo teve emprego formal. Assim, o coeficiente τ pode ser interpretado como o impacto sobre a probabilidade de o indivíduo ter nível superior ou ter emprego formal. Já para as demais variáveis, as variáveis dependentes foram usadas

[16] Todo procedimento de pareamento foi realizado por meio do pacote MatchIt (Stuart et al., 2011) e do software *R*.

em forma logarítmica e o coeficiente τ pode ser interpretado como o impacto do PNB em termos percentuais.

5.2. Resultado do Pareamento

A Tabela 12 mostra o teste de igualdade de médias para as variáveis usadas na estimação do escore de propensão e o modelo do impacto do PNB sobre a escolaridade dos indivíduos entre os grupos de indivíduos tratados e não tratados[17]. São exibidas comparações para a amostra sem pareamento e com pareamento segundo os critérios definidos[18].

[17] Os pareamentos para as demais variáveis de interesse (salário, emprego formal e tempo de emprego) apresentam resultados similares e são exibidas em Apêndice.
[18] Por economia de espaço, omitimos o pareamento feito com raio de 50% do desvio padrão do escore de propensão, cujos resultados são bastante similares ao pareamento com raio de 10% apresentado na tabela.

Tabela 12 - Pareamento Nível Superior: Comparação de Médias Entre Tratados e Não Tratados

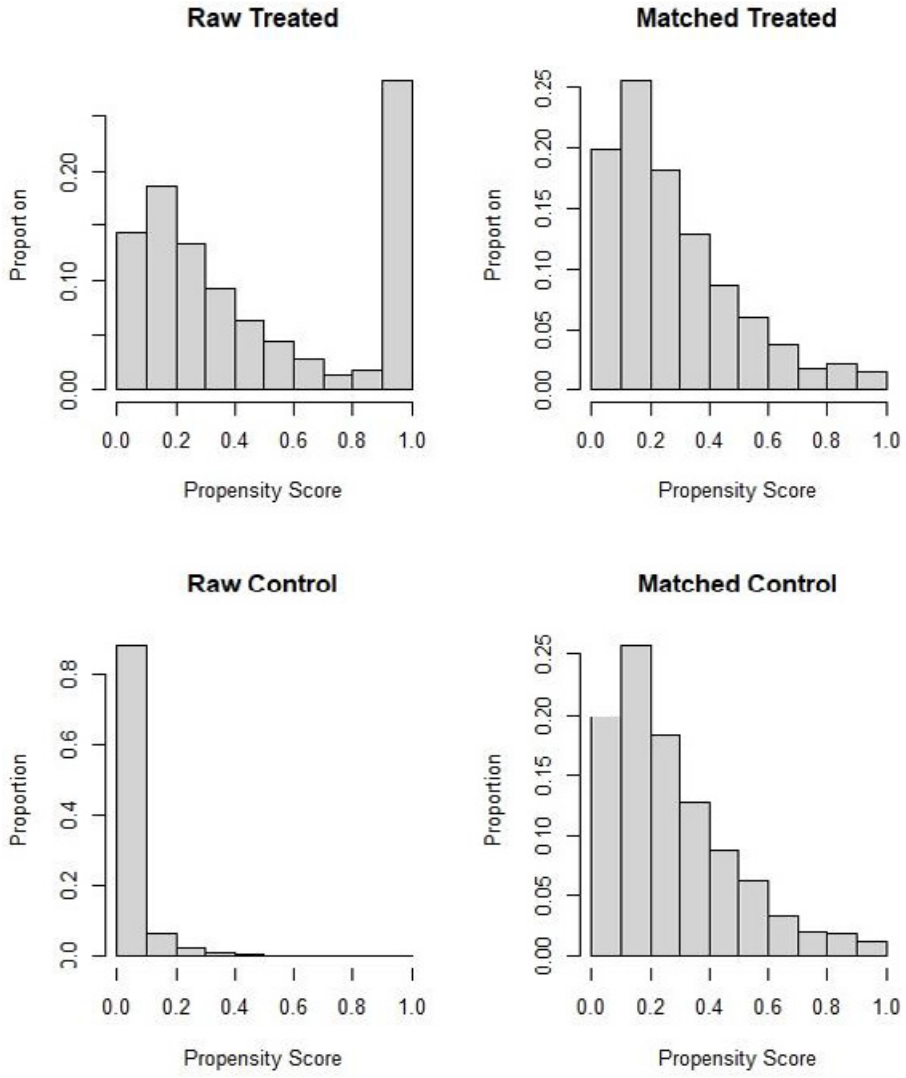
	Sem Pareamento			Pareamento Sem Reposição			Pareamento com Reposição			Pareamento com Caliper = 0,1		
Variável	Tratados	Não Tratados	p-valor	Tratados	Não Tratados	p-valor	Tratados	Não Tratados	p-valor	Tratados	Não Tratados	p-valor
Períodos	7,654	8,592	0,000	7,654	7,895	0,000	7,654	7,968	0,000	7,926	7,928	0,960
Idade	22,989	23,705	0,000	22,989	22,861	0,436	22,989	23,015	0,893	22,909	22,958	0,800
Nota Objetiva	576,127	449,338	0,000	576,127	581,915	0,000	576,127	573,796	0,221	577,077	579,4	0,173
Sexo F	0,611	0,630	0,057	0,611	0,603	0,559	0,611	0,619	0,611	0,609	0,610	0,948
Sexo M	0,389	0,37	0,057	0,389	0,397	0,559	0,389	0,381	0,611	0,391	0,390	0,948
Matutino	0,132	0,183	0,000	0,132	0,165	0,001	0,132	0,171	0,001	0,161	0,171	0,368
Vespertino	0,007	0,006	0,450	0,007	0,012	0,073	0,007	0,009	0,521	0,01	0,011	0,756
Noturno	0,861	0,811	0,000	0,861	0,823	0,000	0,861	0,820	0,001	0,829	0,818	0,336
Biológicas e Saúde	0,222	0,217	0,566	0,222	0,251	0,012	0,222	0,251	0,032	0,251	0,253	0,854
Exatas	0,24	0,256	0,067	0,24	0,228	0,290	0,240	0,228	0,372	0,226	0,225	0,939
Humanas	0,538	0,527	0,274	0,538	0,521	0,211	0,538	0,520	0,278	0,523	0,521	0,924
Edital 2010	0,262	0,279	0,045	0,262	0,369	0,000	0,262	0,352	0,000	0,359	0,367	0,619
Edital 2011	0,204	0,194	0,226	0,204	0,296	0,000	0,204	0,297	0,000	0,281	0,294	0,378
Edital 2012	0,211	0,300	0,000	0,211	0,291	0,000	0,211	0,296	0,000	0,291	0,291	0,972
Edital 2013	0,197	0,001	0,000	0,197	0,007	0,000	0,197	0,009	0,000	0,015	0,008	0,051
Edital 2014	0,096	0,000	0,000	0,096	0,004	0,000	0,096	0,003	0,000	0,013	0,003	0,001
Edital 2015	0,03	0,225	0,000	0,03	0,033	0,587	0,030	0,042	0,048	0,042	0,037	0,461
N	2.708	32.782	-	2.708	2.708	-	2.708	1.507	-	1.962	1.962	-

Fonte: Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Após o pareamento, em ambos os critérios de vizinho mais próximo (sem e com reposição) verifica-se que os grupos de controle e tratamento ainda apresentam diferenças significativas para muitas variáveis. O critério de vizinho mais próximo dentro do raio de 10% mostrou-se mais eficaz na formação do grupo controle e tratamento, indicando semelhança entre estes grupos pelo teste de igualdade de médias para praticamente todas as características observadas, com exceção da variável indicativa do edital de 2014.

O Gráfico 1 apresenta a distribuição do escore de propensão para a amostra anterior e posterior ao pareamento para os grupos de não tratados e tratados usando o critério de vizinho mais próximo com raio de 10%. Comparando os gráficos à esquerda (não pareados) aos da direita (pareados), é possível perceber que o pareamento aumentou a semelhança na distribuição do escore de propensão dos tratados e não tratados, mediante melhora no suporte comum entre o controle e o tratamento. Portanto, após o pareamento, observa-se que os grupos se sobrepõem quase perfeitamente, o que garante que os grupos são, de fato, comparáveis.

Gráfico 1: Histogramas Escore de Propensão para Tratados e Não Tratados Antes e Depois do Pareamento



Fonte: Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

5.3. Estimativa do impacto

Nesta seção apresentamos os resultados das estimativas de impacto do PNB sobre a escolaridade e empregabilidade dos participantes, obtidas por meio do modelo de regressão aplicado às amostras pareadas. Os indicadores para os quais foi estimado o impacto do PNB foram: probabilidade de ter escolaridade maior ou igual a nível

superior completo, probabilidade de estar em emprego formal nos anos de 2017 e 2018, salário em 2017 e 2018 e tempo no emprego em 2017 e 2018. Os gráficos mostram estimativas obtidas sem pareamento (modelos 1 e 2), com pareamento sem reposição (modelos 3 e 4), pareamento com reposição (modelos 5 e 6) pareamento com raio de 50% (modelos 7 e 8) e pareamento com raio de 10% (modelos 9 e 10).

Em todos os gráficos são apresentadas estimativas dos impactos (τ) e da margem de erro (intervalo de confiança). Quando a margem de erro cruza o nível zero (linha tracejada) não podemos rejeitar a hipótese de que o coeficiente estimado seja igual à zero. Para cada especificação de pareamento, apresentamos resultados de modelos estimados sem covariadas e com covariadas. De maneira geral, os resultados obtidos com as diferentes especificações de pareamentos são semelhantes entre si. Por outro lado, em comparação com as amostras não pareadas, as diferenças são mais pronunciadas, o que evidencia o efeito do viés de seleção na participação no PNB.[19]

Além da estimativa de impacto, também foram estimados efeitos heterogêneos de acordo com um conjunto de características selecionadas dos beneficiários, a saber: sexo, raça (afrodescendente), idade (jovens com idade abaixo de trinta anos), área do curso escolhido de acordo com classificação do INEP e microrregião da IES. Nesses modelos, reproduziu-se a especificação dos modelos de números pares, ou seja, usou-se modelos com variáveis de controle para diferentes especificações de pareamento.

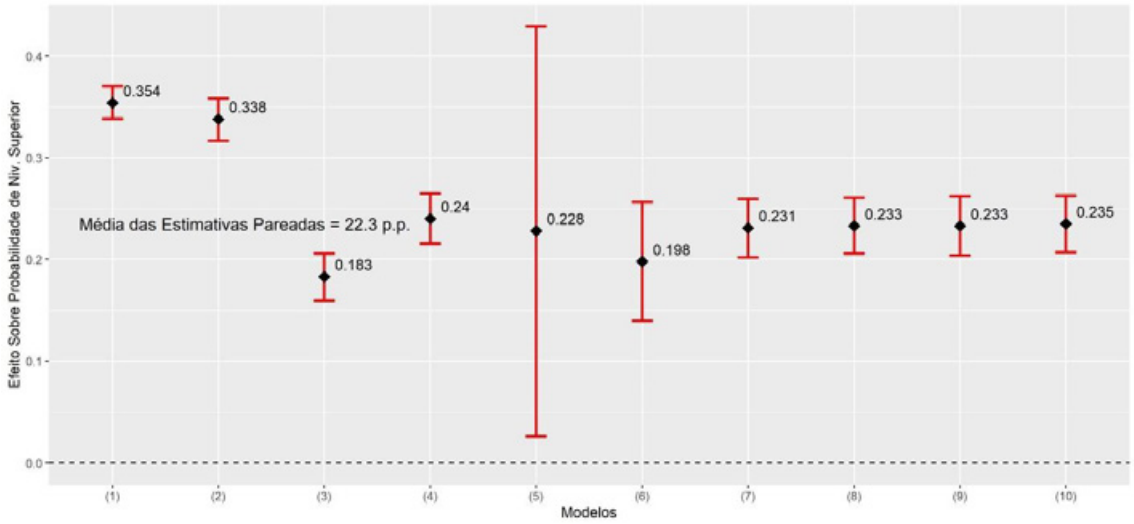
5.3.1. Escolaridade

O Gráfico 2 mostra as estimativas de impacto da participação no PNB sobre a probabilidade de o indivíduo ter completado nível superior. As estimativas pareadas indicam que o PNB aumenta em 22,3 pontos percentuais a probabilidade de o indivíduo completar o nível superior[20]. Nas amostras não pareadas, esse efeito é maior devido ao viés de seleção na amostra, ou seja, uma vez que os participantes no PNB são mais bem preparados, eles já possuem uma maior propensão a obter o diploma universitário,

[19] Os resultados completos são mostrados no Apêndice B.
[20] Essa estimativa, bem como as demais comentadas se referem à média das estimativas pareadas, ou seja, dos modelos 3 a 10 nos gráficos.

mesmo sem o PNB. Ainda assim, observa-se que o PNB tem efeito considerável sobre a escolaridade.

Gráfico 2: Impacto do PNB Sobre Probabilidade de ter Nível Superior



Fonte: Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

As Tabelas 13 a 17 mostram as estimativas para efeitos heterogêneos do PNB para cada uma das características dos beneficiários selecionadas. Em todos os casos, os coeficientes de interesse encontrados (NB x "variável") não foram estatisticamente significativos. Em outras palavras, encontramos evidências de que, com relação à probabilidade de o indivíduo completar o nível superior, o efeito do PNB foi uniforme entre as características consideradas.

Tabela 13 Impacto do Nossa Bolsa Sobre Probabilidade de ter Nível Superior (MPL): Heterogeneidade por Sexo Feminino

	Var. Dep.: Nível Superior = 1				
	(2)	(4)	(6)	(8)	(10)
NB	0,310***	0,229***	0,198***	0,223***	0,221***
	(0,015)	(0,019)	(0,055)	(0,023)	(0,023)
NB x Sexo Fem.	0,053	0,021	0,038	0,018	0,024
	(0,017)	(0,024)	(0,064)	(0,029)	(0,030)
N	37.321	6.854	4.911	4.248	4.108
R^2	0,115	0,105	0,175	0,133	0,135
F Statistic	219,821***	36,513***	46,974***	29,404***	29,019***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM, afrodescendente, área do curso (INEP) e microrregião da IES. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses. Os números de modelos correspondem às diferentes especificações de pareamento usadas para o gráfico.

Tabela 14 Impacto do Nossa Bolsa Sobre Probabilidade de ter Nível Superior (MPL): Heterogeneidade por Raça (Afrodescendente)

	Var. Dep.: Nível Superior = 1				
	(2)	(4)	(6)	(8)	(10)
NB	0,340***	0,241***	0,160***	0,224***	0,225***
	(0,011)	(0,015)	(0,043)	(0,017)	(0,017)
NB x Afrodescendente	0,012	0,003	0,166*	0,035	0,035
	(0,018)	(0,025)	(0,067)	(0,032)	(0,032)
N	37.321	6.854	4.911	4.248	4.108
R^2	0,115	0,105	0,179	0,133	0,135
F Statistic	219,272***	36,474***	48,441***	29,449***	29,048***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM, afrodescendente, área do curso (INEP) e microrregião da IES. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses.

Tabela 15: Impacto do Nossa Bolsa Sobre Probabilidade de ter Nível Superior (MPL): Heterogeneidade para Jovens (<30 anos)

	Var. Dep.: Nível Superior = 1				
	(2)	(4)	(6)	(8)	(10)
NB	0,270***	0,208***	0,247***	0,238***	0,225***
	(0,011)	(0,015)	(0,043)	(0,017)	(0,017)
NB x Jovens	0,088***	0,039	-0,044	-0,005	0,011
	(0,024)	(0,034)	(0,079)	(0,043)	(0,044)
N	37.322	6.854	4.911	4.248	4.108
R^2	0,113	0,105	0,174	0,133	0,135
F Statistic	216,783***	36,420***	46,852***	29,357***	29,017***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM, afrodescendente, área do curso (INEP) e microrregião da IES. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses.

Tabela 16: Impacto do Nossa Bolsa Sobre Probabilidade de ter Nível Superior (MPL): Heterogeneidade por Área INEP

	Var. Dep.: Nível Superior = 1				
	(2)	(4)	(6)	(8)	(10)
NB	0,339***	0,240	0,238	0,230	0,191
	(0,094)	(0,126)	(0,156)	(0,155)	(0,153)
NB x Ciências Nat.	-0,029	-0,038	-0,033	-0,078	-0,055
	(0,100)	(0,133)	(0,170)	(0,164)	(0,163)
NB x Ciências Soc.	-0,098	-0,101	-0,486	-0,328	-0,318
	(0,126)	(0,180)	(0,274)	(0,232)	(0,234)
NB x Direito	-0,235*	-0,291*	-0,129	-0,258	-0,208
	(0,101)	(0,135)	(0,193)	(0,167)	(0,166)
NB x Educação	0,026	0,052	0,037	0,070	0,112
	(0,097)	(0,129)	(0,162)	(0,159)	(0,157)
NB x Engenharias	-0,110	-0,151	-0,181	-0,128	-0,085
	(0,099)	(0,132)	(0,166)	(0,162)	(0,161)
NB x Humanidades	0,033	0,008	0,209	0,025	0,063
	(0,106)	(0,143)	(0,167)	(0,177)	(0,178)
NB x Jornalismo	0,142	0,073	0,288	0,038	0,187
	(0,144)	(0,213)	(0,250)	(0,271)	(0,259)
NB x Matemática	0,031	0,100	-0,038	0,123	0,145
	(0,111)	(0,147)	(0,201)	(0,182)	(0,185)
NB x Negócios	-0,073	-0,060	-0,223	-0,056	-0,016
	(0,096)	(0,128)	(0,170)	(0,158)	(0,157)
NB x Saúde	0,142	0,108	0,039	0,099	0,148
	(0,096)	(0,128)	(0,161)	(0,158)	(0,156)
NB x Serv. Soc.	-0,048	0,040	0,224	0,255	0,266
	(0,125)	(0,178)	(0,204)	(0,215)	(0,220)
NB x Serviços	-0,135	-0,101	-0,328	-0,042	-0,002
	(0,269)	(0,338)	(0,417)	(0,459)	(0,460)
NB x TI	0,007	0,015	0,035	0,004	0,041
	(0,101)	(0,135)	(0,172)	(0,169)	(0,168)
NB x Tecnólogo	0,065	0,137	0,0005	0,132	0,180
	(0,098)	(0,130)	(0,213)	(0,161)	(0,160)
N	36.208	6.854	4.911	4.248	4.108
R^2	0,119	0,127	0,212	0,158	0,164
F Statistic	99,651***	20,272***	26,697***	16,131***	16,205***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM, afrodescendente, área do curso (INEP) e microrregião da IES. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses.

Tabela 17: Impacto do Nossa Bolsa Sobre Probabilidade de ter Nível Superior (MPL): Heterogeneidade por Microrregião da IES

	Var. Dep.: Nível Superior = 1				
	(2)	(4)	(6)	(8)	(10)
NB	0,245	0,071	-0,513**	-0,089	-0,161
	(0,129)	(0,195)	(0,187)	(0,260)	(0,279)
NB x Central Serrana	0,150	0,290	0,796***	0,481	0,552
	(0,131)	(0,198)	(0,195)	(0,264)	(0,284)
NB x Central Sul	0,117	0,201	0,719***	0,333	0,401
	(0,130)	(0,197)	(0,191)	(0,264)	(0,283)
NB x Centro-Oeste	0,138	0,197	0,721***	0,338	0,423
	(0,132)	(0,199)	(0,195)	(0,265)	(0,284)
NB x Metropolitana	0,112	0,179	0,734***	0,333	0,404
	(0,129)	(0,195)	(0,183)	(0,261)	(0,280)
NB x Nordeste	0,004	0,102	0,692***	0,186	0,285
	(0,136)	(0,203)	(0,205)	(0,271)	(0,290)
NB x Noroeste	-0,011	0,119	0,540**	0,318	0,405
	(0,136)	(0,204)	(0,203)	(0,272)	(0,291)
NB x Rio Doce	-0,020	0,047	0,596**	0,198	0,279
	(0,131)	(0,198)	(0,196)	(0,264)	(0,283)
NB x Sudoeste Serrana	0,044	0,102	0,677**	0,266	0,366
	(0,138)	(0,206)	(0,215)	(0,275)	(0,293)
N	36.208	6.854	4.911	4.248	4.108
R^2	0,116	0,119	0,202	0,151	0,155
F Statistic	110,562***	21,290***	28,657***	17,353***	17,303***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

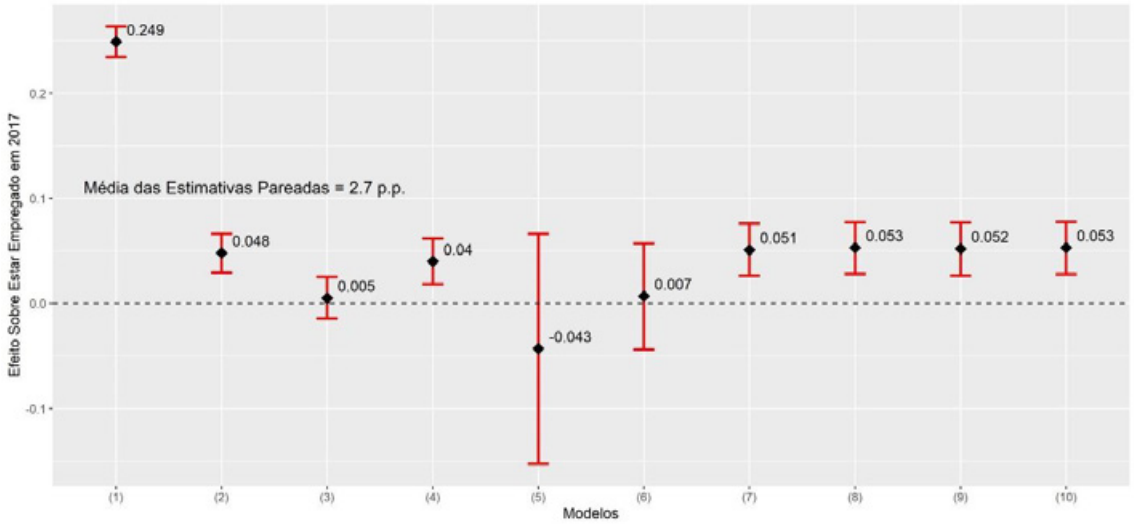
Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM, afrodescendente, área do curso (INEP) e microrregião da IES. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses. Efeitos significativos apenas para uma especificação não são consistentes.

5.3.2. Emprego Formal

Os Gráficos 3 e 4 mostram as estimativas do impacto do PNB sobre a probabilidade de o indivíduo ter emprego formal nos anos de 2017 e 2018, respectivamente. No ano de 2017, as estimativas pareadas apontam para um efeito

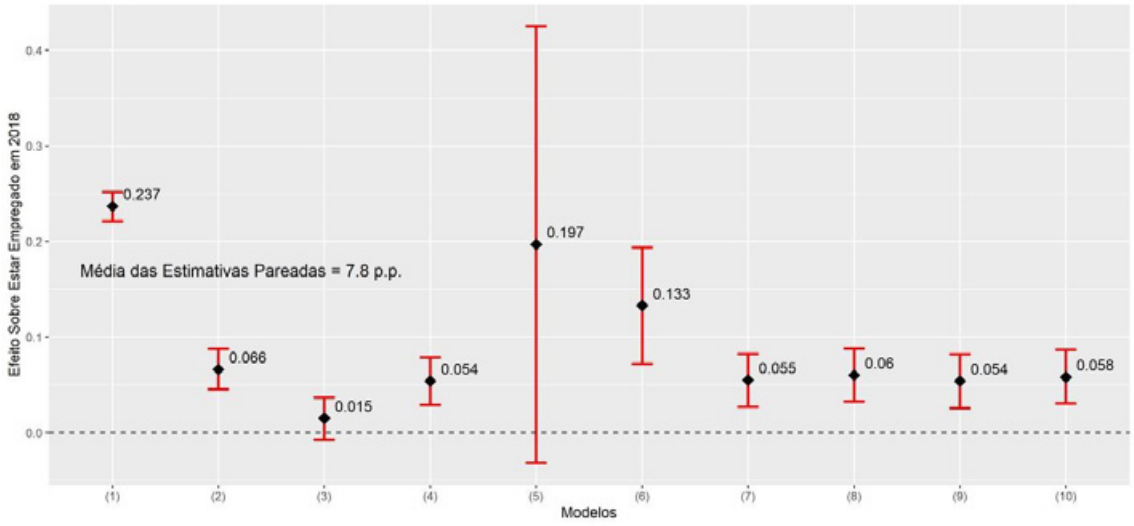
positivo de 2,7 pontos percentuais, com duas estimativas não significantes, enquanto para o ano de 2018 o impacto estimado é de 7,8 pontos percentuais e apenas uma estimativa não significante. Esses resultados sugerem que o efeito do PNB sobre a empregabilidade dos participantes pode ser maior ao longo do tempo. Ou seja, os benefícios da participação no PNB tendem a se materializar em períodos mais longos em comparação com períodos mais imediatos após o término do programa.

Gráfico 3: Impacto do PNB Sobre Probabilidade de ter Emprego Formal em 2017



Fonte: Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Gráfico 4: Impacto do PNB Sobre Probabilidade de ter Emprego Formal em 2018



Fonte: Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

As Tabelas 18 a 27 mostram as estimativas para efeitos heterogêneos do PNB para cada uma das características dos beneficiários selecionadas. Em todos os casos, os coeficientes de interesse encontrados (NB x “variável”) não foram estatisticamente significativos. Em outras palavras, encontramos evidências de que com relação a probabilidade de o indivíduo estar empregado, o efeito do PNB foi uniforme entre as características consideradas.

Tabela 18: Impacto do Nossa Bolsa Sobre Estar Empregado em 2017: Heterogeneidade por Sexo Feminino

	Var. Dep.: Empregado = 1				
	(2)	(4)	(6)	(8)	(10)
NB	0,043***	0,045**	-0,075*	0,032	0,032
	(0,013)	(0,017)	(0,032)	(0,020)	(0,020)
NB x Sexo Fem.	0,006	-0,011	0,122*	0,031	0,032
	(0,015)	(0,021)	(0,051)	(0,026)	(0,026)
N	37.321	6.854	4.911	4.248	4.108
R^2	0,011	0,026	0,054	0,020	0,021
F Statistic	19,309***	8,332***	12,684***	3,922***	4,023***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM, afrodescendente, área do curso (INEP) e microrregião da IES. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses.

Tabela 19: Impacto do Nossa Bolsa Sobre Estar Empregado em 2017: Heterogeneidade por Raça (Afrodescendente)

	Var. Dep.: Empregado = 1				
	(2)	(4)	(6)	(8)	(10)
NB	0,047***	0,044***	0,044	0,059***	0,061***
	(0,010)	(0,013)	(0,032)	(0,015)	(0,015)
NB x Afrodescendente	0,0004	-0,021	-0,157***	-0,029	-0,038
	(0,016)	(0,022)	(0,046)	(0,028)	(0,028)
N	37.321	6.854	4.911	4.248	4.108
R^2	0,011	0,026	0,056	0,020	0,021
F Statistic	19,302***	8,359***	13,211***	3,903***	4,036***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM, afrodescendente, área do curso (INEP) e microrregião da IES. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses.

Tabela 20: Impacto do Nossa Bolsa Sobre Estar Empregado em 2017: Heterogeneidade para Jovens (< 30 anos)

	Var. Dep.: Empregado = 1				
	(2)	(4)	(6)	(8)	(10)
NB	0,076***	0,028	-0,184***	0,014	0,007
	(0,019)	(0,026)	(0,041)	(0,032)	(0,015)
NB x Jovens	-0,033	0,011	0,225***	0,042	0,050
	(0,020)	(0,028)	(0,049)	(0,035)	
N	37.322	6.854	4.911	4.248	4.108
R^2	0,011	0,027	0,058	0,020	0,022
F Statistic	19,308***	8,469***	13,723***	3,980***	4,096***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM, afrodescendente, área do curso (INEP) e microrregião da IES. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses.

Tabela 21: Impacto do Nossa Bolsa Sobre Estar Empregado em 2017: Heterogeneidade por Área INEP

	Variável Dependente: Empregado = 1				
	(2)	(4)	(6)	(8)	(10)
NB	-0,018	-0,068	-0,183	-0,180	-0,114
	(0,096)	(0,120)	(0,119)	(0,146)	(0,147)
NB x Ciências Nat.	0,024	0,111	0,178	0,241	0,157
	(0,100)	(0,126)	(0,133)	(0,155)	(0,156)
NB x Ciências Soc.	-0,116	-0,131	-0,195	-0,084	-0,115
	(0,128)	(0,169)	(0,172)	(0,210)	(0,212)
NB x Direito	0,004	0,007	0,079	0,123	0,056
	(0,102)	(0,128)	(0,141)	(0,157)	(0,158)
NB x Educação	0,086	0,068	0,201	0,211	0,148
	(0,097)	(0,122)	(0,124)	(0,150)	(0,151)
NB x Engenharias	0,043	0,111	0,167	0,243	0,176
	(0,099)	(0,125)	(0,129)	(0,153)	(0,154)
NB x Humanidades	0,044	0,116	-0,109	0,163	0,076
	(0,107)	(0,136)	(0,130)	(0,169)	(0,172)
NB x Jornalismo	-0,148	-0,112	-0,126	0,007	-0,141
	(0,151)	(0,199)	(0,204)	(0,248)	(0,240)
NB x Matemática	0,114	0,127	0,410	0,236	0,116
	(0,108)	(0,135)	(0,213)	(0,168)	(0,169)
NB x Negócios	0,134	0,162	0,384*	0,224	0,163
	(0,096)	(0,121)	(0,152)	(0,149)	(0,150)
NB x Saúde	0,011	0,067	0,154	0,278	0,214
	(0,097)	(0,122)	(0,125)	(0,149)	(0,150)
NB x Serv. Soc.	0,076	0,039	0,254	0,155	0,118
	(0,122)	(0,166)	(0,209)	(0,224)	(0,227)
NB x Serviços	0,432**	0,611*	0,429	0,518	0,450
	(0,143)	(0,293)	(0,266)	(0,311)	(0,311)
NB x TI	0,146	0,238	0,334*	0,386*	0,317*
	(0,099)	(0,127)	(0,135)	(0,156)	(0,157)
NB x Tecnólogo	0,093	0,171	0,147	0,244	0,188
	(0,098)	(0,123)	(0,127)	(0,151)	(0,153)
N	36.208	6.854	4.911	4.248	4.108
R^2	0,016	0,042	0,082	0,033	0,034
F Statistic	11,882***	6,124***	8,869***	2,929***	2,880***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM, afrodescendente, área do curso (INEP) e microrregião da IES. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses.

Tabela 22: Impacto do Nossa Bolsa Sobre Estar Empregado em 2017: Heterogeneidade por Microrregião da IES

	Variável Dependente: Empregado = 1				
	(2)	(4)	(6)	(8)	(10)
NB	0,037	-0,296**	-0,148	-0,444*	-0,544*
	(0,123)	(0,102)	(0,110)	(0,201)	(0,224)
NB x Central Serrana	-0,011	0,287**	0,195	0,469*	0,566*
	(0,125)	(0,107)	(0,126)	(0,206)	(0,229)
NB x Central Sul	0,003	0,348***	0,143	0,523*	0,612**
	(0,124)	(0,106)	(0,117)	(0,204)	(0,227)
NB x Centro-Oeste	0,003	0,357**	0,233	0,573**	0,671**
	(0,126)	(0,109)	(0,129)	(0,207)	(0,230)
NB x Metropolitana	0,005	0,328**	0,084	0,487*	0,590**
	(0,123)	(0,103)	(0,112)	(0,202)	(0,225)
NB x Nordeste	0,001	0,338**	0,215	0,461*	0,553*
	(0,128)	(0,114)	(0,142)	(0,211)	(0,233)
NB x Noroeste	0,046	0,334**	0,776***	0,433*	0,550*
	(0,127)	(0,112)	(0,219)	(0,210)	(0,232)
NB x Rio Doce	0,039	0,375***	0,184	0,541**	0,635**
	(0,124)	(0,106)	(0,119)	(0,204)	(0,227)
NB x Sudoeste Serrana	0,104	0,416***	0,175	0,486*	0,600*
	(0,128)	(0,115)	(0,127)	(0,214)	(0,236)
N	36.208	6.854	4.911	4.248	4.108
R^2	0,015	0,038	0,088	0,029	0,030
F Statistic	12,483***	6,209***	10,855***	2,956***	2,933***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM, afrodescendente, área do curso (INEP) e microrregião da IES. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses. Efeitos significativos apenas para uma especificação não são consistentes. Efeitos significativos apenas para uma especificação não são consistentes.

Tabela 23: Impacto do Nossa Bolsa Sobre Estar Empregado em 2018: Heterogeneidade por Sexo Feminino

	Var. Dep.: Empregado = 1				
	(2)	(4)	(6)	(8)	(10)
NB	0,064***	0,048*	0,230**	0,035	0,032
	(0,015)	(0,019)	(0,073)	(0,023)	(0,023)
NB x Sexo Fem.	0,008	0,006	-0,094	0,039	0,040
	(0,016)	(0,023)	(0,081)	(0,029)	(0,030)
N	37.321	6.854	4.911	4.248	4.108
R^2	0,013	0,027	0,126	0,020	0,023
F Statistic	22,155***	8,494***	32,164***	3,867***	4,344***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM, afrodescendente, área do curso (INEP) e microrregião da IES. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses.

Tabela 24: Impacto do Nossa Bolsa Sobre Estar Empregado em 2018: Heterogeneidade por Raça (Afrodescendente)

	Var. Dep.: Empregado = 1				
	(2)	(4)	(6)	(8)	(10)
NB	0,070***	0,057***	0,103**	0,059***	0,059***
	(0,012)	(0,014)	(0,040)	(0,017)	(0,017)
NB x Afrodescendente	-0,006	-0,018	0,221*	-0,003	-0,009
	(0,018)	(0,025)	(0,087)	(0,032)	(0,032)
N	37.321	6.854	4.911	4.248	4.108
R^2	0,013	0,027	0,133	0,019	0,022
F Statistic	22,150***	8,517***	34,224***	3,785***	4,263***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM, afrodescendente, área do curso (INEP) e microrregião da IES. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses.

Tabela 25: Impacto do Nossa Bolsa Sobre Estar Empregado em 2018: Heterogeneidade para Jovens (< 30 anos)

	Var. Dep.: Empregado = 1				
	(2)	(4)	(6)	(8)	(10)
NB	0,091***	0,042	0,434***	0,036	0,019
	(0,022)	(0,030)	(0,067)	(0,037)	(0,017)
NB x Jovens	-0,026	0,012	-0,347***	0,026	0,043
	(0,023)	(0,032)	(0,073)	(0,040)	
N	37.322	6.854	4.911	4.248	4.108
R^2	0,013	0,027	0,149	0,019	0,023
F Statistic	22,136***	8,473***	38,775***	3,799***	4,300***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM, afrodescendente, área do curso (INEP) e microrregião da IES. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses.

Tabela 26: Impacto do Nossa Bolsa Sobre Estar Empregado em 2018: Heterogeneidade por Área INEP

	Variável Dependente: Empregado = 1				
	(2)	(4)	(6)	(8)	(10)
NB	0,0002	-0,070	-0,228	-0,145	-0,128
	(0,097)	(0,125)	(0,124)	(0,151)	(0,153)
NB x Ciências Nat.	-0,001	0,094	0,213	0,180	0,153
	(0,103)	(0,133)	(0,139)	(0,161)	(0,162)
NB x Ciências Soc.	-0,123	-0,082	0,136	-0,080	-0,080
	(0,127)	(0,177)	(0,229)	(0,220)	(0,221)
NB x Direito	0,009	0,015	0,202	0,129	0,094
	(0,104)	(0,134)	(0,161)	(0,163)	(0,164)
NB x Educação	0,091	0,099	0,327*	0,195	0,174
	(0,100)	(0,128)	(0,132)	(0,155)	(0,157)
NB x Engenharias	0,028	0,118	0,246	0,207	0,188
	(0,102)	(0,132)	(0,138)	(0,159)	(0,161)
NB x Humanidades	0,050	0,159	0,701***	0,130	0,072
	(0,110)	(0,144)	(0,139)	(0,179)	(0,183)
NB x Jornalismo	-0,073	-0,098	-0,105	-0,032	-0,131
	(0,153)	(0,207)	(0,207)	(0,262)	(0,261)
NB x Matemática	0,089	0,136	0,464*	0,188	0,142
	(0,113)	(0,144)	(0,210)	(0,177)	(0,181)
NB x Negócios	0,141	0,176	0,554***	0,199	0,186
	(0,099)	(0,127)	(0,152)	(0,154)	(0,156)
NB x Saúde	0,032	0,113	0,309*	0,279	0,270
	(0,099)	(0,128)	(0,132)	(0,154)	(0,156)
NB x Serv. Soc.	0,071	0,161	0,365	0,158	0,126
	(0,126)	(0,180)	(0,213)	(0,237)	(0,242)
NB x Serviços	0,130	0,273	0,155	0,479	0,458
	(0,294)	(0,389)	(0,366)	(0,312)	(0,312)
NB x TI	0,143	0,233	0,407**	0,300	0,270
	(0,103)	(0,134)	(0,143)	(0,164)	(0,167)
NB x Tecnólogo	0,068	0,140	0,145	0,179	0,170
	(0,101)	(0,130)	(0,140)	(0,158)	(0,159)
N	36.208	6.854	4.911	4.248	4.108
R^2	0,017	0,040	0,178	0,033	0,036
F Statistic	12,704***	5,853***	21,411***	2,894***	3,136***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM, afrodescendente, área do curso (INEP) e microrregião da IES. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses.

Tabela 27: Impacto do Nossa Bolsa Sobre Estar Empregado em 2018: Heterogeneidade por Microrregião da IES

	Variável Dependente: Empregado = 1				
	(2)	(4)	(6)	(8)	(10)
NB	-0,001	-0,255	-0,521***	-0,625**	-0,769***
	(0,136)	(0,174)	(0,127)	(0,191)	(0,178)
NB x Central Serrana	0,033	0,241	0,582***	0,652***	0,813***
	(0,139)	(0,178)	(0,142)	(0,198)	(0,186)
NB x Central Sul	0,057	0,318	0,616***	0,694***	0,826***
	(0,137)	(0,177)	(0,135)	(0,196)	(0,183)
NB x Centro-Oeste	0,095	0,373*	0,659***	0,779***	0,914***
	(0,139)	(0,179)	(0,147)	(0,199)	(0,187)
NB x Metropolitana	0,055	0,300	0,626***	0,679***	0,825***
	(0,136)	(0,175)	(0,129)	(0,192)	(0,180)
NB x Nordeste	0,070	0,326	0,631***	0,639**	0,778***
	(0,142)	(0,183)	(0,158)	(0,205)	(0,193)
NB x Noroeste	0,101	0,257	1,167***	0,563**	0,721***
	(0,142)	(0,182)	(0,241)	(0,204)	(0,193)
NB x Rio Doce	0,110	0,343	0,678***	0,748***	0,876***
	(0,138)	(0,177)	(0,141)	(0,196)	(0,184)
NB x Sudoeste Serrana	0,166	0,393*	0,596***	0,657**	0,811***
	(0,143)	(0,185)	(0,154)	(0,210)	(0,199)
N	36.208	6.854	4.911	4.248	4.108
R^2	0,016	0,039	0,167	0,032	0,035
F Statistic	13,786***	6,391***	22,685***	3,212***	3,412***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

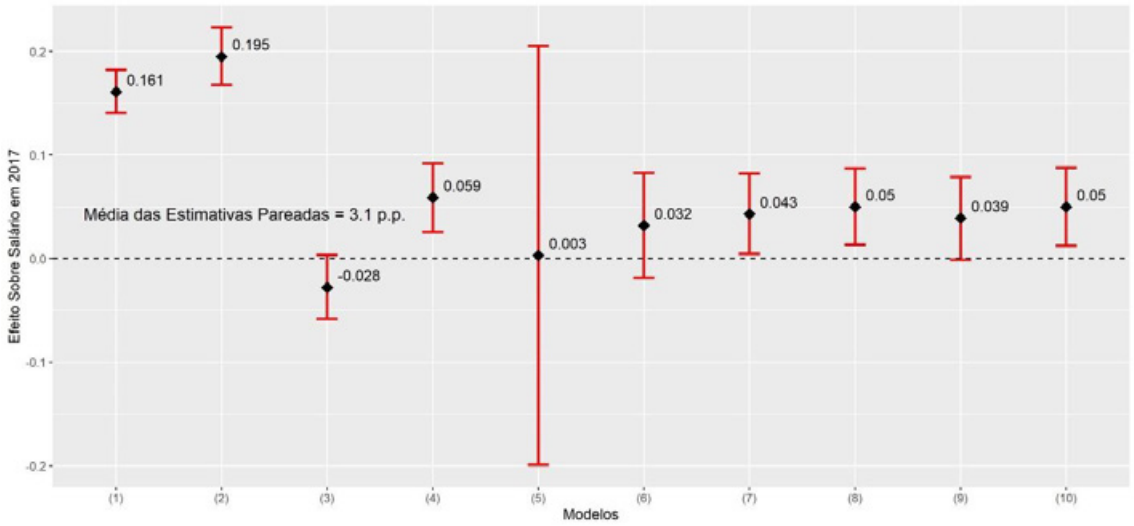
Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM, afrodescendente, área do curso (INEP) e microrregião da IES. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses.

5.3.3. Salários

Nos Gráficos 5 e 6 são exibidos os resultados para estimativas de impacto do PNB sobre os rendimentos nos anos de 2017 e 2018. Novamente, vemos um padrão de impactos crescentes ao longo do tempo. Em 2017, a média das estimativas pareadas aponta ausência de incremento, sem significância estatística em quase todas as

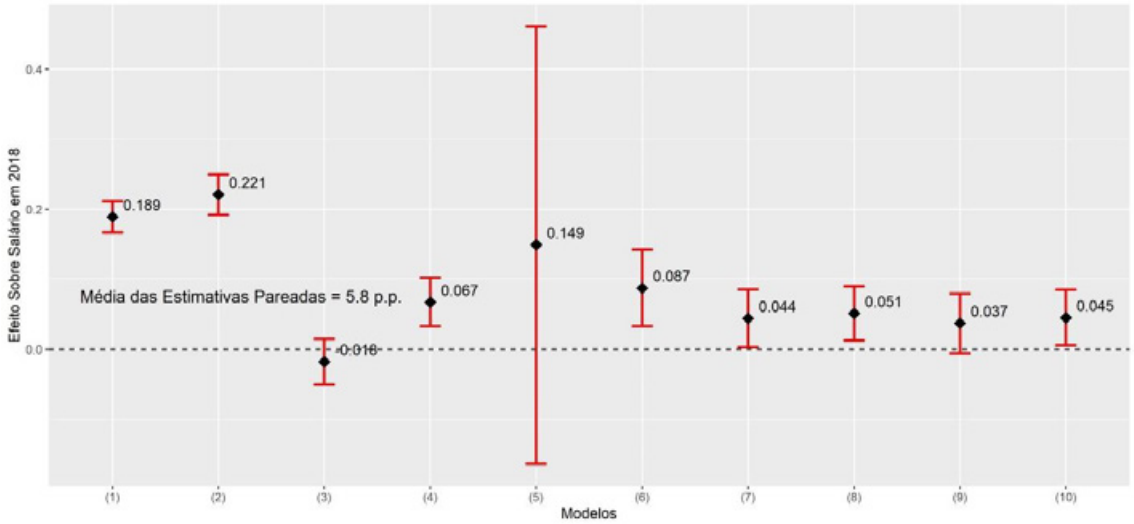
especificações de pareamento (modelos 3 a 10). Já no ano de 2018, temos um resultado médio de 5,8% de incremento no salário devido à participação no PNB, com três estimativas não significantes.

Gráfico 5: Impacto do PNB Sobre Salário 2017



Fonte: Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Gráfico 6: Impacto do PNB Sobre Salário 2017



Fonte: Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

As Tabelas 28 a 37 mostram as estimativas para efeitos heterogêneos do PNB para cada uma das características dos beneficiários selecionadas. Diferentemente das análises anteriores, encontramos evidências de que as mulheres foram mais beneficiadas pela participação no PNB. Concretamente, no ano de 2017, as mulheres participantes tiveram um incremento de rendimento de 11,7% devido à participação no PNB.[21] No ano de 2018, esse incremento foi um pouco menor, da ordem de 9,8%. Já com relação às demais características selecionadas, não encontramos evidências consistentes de efeitos heterogêneos da participação no PNB.

[21] Média dos coeficientes significativos nos modelos 8 e 10.

Tabela 28: Impacto do Nossa Bolsa Sobre Salário em 2017: Heterogeneidade por Sexo Feminino

	Var. Dep.: log(1+Salário)				
	(2)	(4)	(6)	(8)	(10)
NB	0,160***	0,016	-0,049	-0,019	-0,025
	(0,019)	(0,025)	(0,049)	(0,030)	(0,031)
NB x Sexo Fem.	0,065	0,071*	0,105	0,112**	0,122**
	(0,021)	(0,030)	(0,058)	(0,038)	(0,040)
N	27.666	5.302	3.835	3.464	3.276
R^2	0,120	0,148	0,203	0,127	0,129
F Statistic	171,276***	41,656***	44,045***	22,820***	21,850***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM, afrodescendente, área do curso (INEP) e microrregião da IES. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses.

Tabela 29: Impacto do Nossa Bolsa Sobre Salário em 2017: Heterogeneidade por Raça (Afrodescendente)

	Var. Dep.: log(1+Salário)				
	(2)	(4)	(6)	(8)	(10)
NB	0,198***	0,056**	0,038	0,041	0,043
	(0,015)	(0,019)	(0,031)	(0,022)	(0,023)
NB x Afrodescendente	0,005	0,008	-0,087	0,025	0,016
	(0,022)	(0,032)	(0,073)	(0,042)	(0,043)
N	27.666	5.302	3.835	3.464	3.276
R^2	0,120	0,147	0,202	0,125	0,126
F Statistic	170,775***	41,360***	43,825***	22,391***	21,361***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM, afrodescendente, área do curso (INEP) e microrregião da IES. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses.

Tabela 30: Impacto do Nossa Bolsa Sobre Salário em 2017: Heterogeneidade para Jovens (< 30 anos)

	Var. Dep.: log(1+Salário)				
	(2)	(4)	(6)	(8)	(10)
NB	0,170***	0,053**	-0,131***	0,038	0,045*
	(0,015)	(0,019)	(0,031)	(0,022)	(0,023)
NB x Jovens	0,039	0,008	0,175	0,012	0,004
	(0,029)	(0,046)	(0,099)	(0,059)	(0,059)
N	27.667	5.302	3.835	3.464	3.276
R^2	0,119	0,148	0,204	0,127	0,128
F Statistic	169,412***	41,809***	44,279***	22,774***	21,776***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM, afrodescendente, área do curso (INEP) e microrregião da IES. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses.

Tabela 31: Impacto do Nossa Bolsa Sobre Salário em 2017: Heterogeneidade por Área INEP

	Var. Dep.: log(1+Salário)				
	(2)	(4)	(6)	(8)	(10)
NB	0,187**	0,144	0,252	0,080	-0,012
	(0,064)	(0,106)	(0,172)	(0,142)	(0,139)
NB x Ciências Nat.	-0,092	-0,160	-0,268	-0,151	-0,061
	(0,079)	(0,123)	(0,197)	(0,166)	(0,164)
NB x Ciências Soc.	-0,025	-0,108	-0,418	-0,244	-0,122
	(0,131)	(0,239)	(0,363)	(0,333)	(0,330)
NB x Direito	0,024	-0,213	-0,298	-0,111	-0,028
	(0,079)	(0,124)	(0,197)	(0,163)	(0,160)
NB x Educação	0,007	-0,037	-0,216	0,032	0,121
	(0,070)	(0,113)	(0,184)	(0,152)	(0,150)
NB x Engenharias	-0,017	-0,257*	-0,435*	-0,221	-0,163
	(0,078)	(0,124)	(0,201)	(0,162)	(0,161)
NB x Humanidades	0,018	-0,121	-0,440*	-0,127	-0,003
	(0,099)	(0,166)	(0,201)	(0,210)	(0,213)
NB x Jornalismo	-0,092	-0,395	-0,824***	-0,396	-0,215
	(0,165)	(0,267)	(0,236)	(0,248)	(0,245)
NB x Matemática	-0,123	-0,065	-0,236	-0,027	0,124
	(0,098)	(0,152)	(0,230)	(0,201)	(0,206)
NB x Negócios	-0,069	-0,155	-0,315	-0,107	-0,012
	(0,066)	(0,109)	(0,180)	(0,147)	(0,144)
NB x Saúde	0,203**	0,102	-0,095	0,185	0,274
	(0,067)	(0,110)	(0,185)	(0,147)	(0,144)
NB x Serv. Soc.	-0,060	-0,295	-0,453*	-0,172	-0,164
	(0,092)	(0,167)	(0,221)	(0,212)	(0,214)
NB x Serviços	-0,167	-0,102	-0,369	-0,057	0,043
	(0,117)	(0,160)	(0,192)	(0,153)	(0,150)
NB x TI	0,019	-0,033	-0,069	0,116	0,185
	(0,073)	(0,118)	(0,186)	(0,156)	(0,153)
NB x Tecnólogo	-0,119	-0,121	-0,126	-0,115	0,008
	(0,071)	(0,114)	(0,179)	(0,154)	(0,152)
N	26.861	5.302	3.835	3.464	3.276
R^2	0,128	0,166	0,230	0,148	0,149
F Statistic	80,648***	21,375***	23,071***	12,113***	11,563***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM, afrodescendente, área do curso (INEP) e microrregião da IES. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses.

Tabela 32: Impacto do Nossa Bolsa Sobre Salário em 2017: Heterogeneidade por Microrregião da IES

	Var. Dep.: log(1+Salário)				
	(2)	(4)	(6)	(8)	(10)
NB	-0,038	-0,231	0,056	-0,127	0,377
	(0,145)	(0,252)	(0,211)	(0,335)	(0,236)
NB x Central Serrana	0,291	0,423	0,070	0,348	-0,167
	(0,149)	(0,256)	(0,228)	(0,340)	(0,243)
NB x Central Sul	0,230	0,293	-0,023	0,198	-0,315
	(0,147)	(0,255)	(0,220)	(0,339)	(0,243)
NB x Centro-Oeste	0,329*	0,440	0,195	0,335	-0,136
	(0,149)	(0,258)	(0,228)	(0,342)	(0,248)
NB x Metropolitana	0,227	0,281	-0,037	0,164	-0,342
	(0,145)	(0,253)	(0,213)	(0,336)	(0,238)
NB x Nordeste	0,167	0,155	-0,331	-0,018	-0,515*
	(0,150)	(0,260)	(0,249)	(0,346)	(0,251)
NB x Noroeste	0,286	0,244	0,003	0,166	-0,317
	(0,155)	(0,264)	(0,238)	(0,353)	(0,262)
NB x Rio Doce	0,201	0,220	-0,093	0,082	-0,433
	(0,149)	(0,256)	(0,225)	(0,340)	(0,244)
NB x Sudoeste Serrana	0,168	0,291	0,056	0,237	-0,256
	(0,153)	(0,261)	(0,254)	(0,349)	(0,257)
N	26.861	5.302	3.835	3.464	3.276
R^2	0,126	0,160	0,226	0,139	0,141
F Statistic	89,730***	23,320***	25,750***	12,892***	12,357***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM, afrodescendente, área do curso (INEP) e microrregião da IES. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses.

Tabela 33: Impacto do Nossa Bolsa Sobre Salário em 2018: Heterogeneidade por Sexo Feminino

	Var. Dep.: log(1+Salário)				
	(2)	(4)	(6)	(8)	(10)
NB	0,191***	0,035	0,005	-0,009	-0,013
	(0,020)	(0,027)	(0,039)	(0,031)	(0,032)
NB x Sexo Fem.	0,061	0,054	0,128**	0,098*	0,098*
	(0,022)	(0,032)	(0,049)	(0,040)	(0,042)
N	23.736	4.708	3.399	3.022	2.846
R^2	0,117	0,150	0,265	0,144	0,144
F Statistic	142,591***	37,631***	55,348***	22,956***	21,567***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM, afrodescendente, área do curso (INEP) e microrregião da IES. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses.

Tabela 34: Impacto do Nossa Bolsa Sobre Salário em 2018: Heterogeneidade por Raça (Afrodescendente)

	Var. Dep.: log(1+Salário)				
	(2)	(4)	(6)	(8)	(10)
NB	0,220***	0,053**	0,095**	0,028	0,025
	(0,015)	(0,020)	(0,031)	(0,023)	(0,024)
NB x Afrodescendente	0,030	0,049	-0,044	0,078	0,070
	(0,024)	(0,035)	(0,063)	(0,045)	(0,046)
N	23.736	4.708	3.399	3.022	2.846
R^2	0,117	0,150	0,263	0,143	0,143
F Statistic	142,296***	37,582***	54,792***	22,807***	21,400***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM, afrodescendente, área do curso (INEP) e microrregião da IES. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses.

Tabela 35: Impacto do Nossa Bolsa Sobre Salário em 2018: Heterogeneidade para Jovens (< 30 anos)

	Var. Dep.: log(1+Salário)				
	(2)	(4)	(6)	(8)	(10)
NB	0,219***	0,035	-0,068*	-0,015	-0,012
	(0,015)	(0,020)	(0,031)	(0,023)	(0,024)
NB x Jovens	0,015	0,037	0,181	0,075	0,066
	(0,032)	(0,047)	(0,101)	(0,060)	(0,061)
N	23.737	4.708	3.399	3.022	2.846
R^2	0,116	0,150	0,266	0,144	0,144
F Statistic	141,133***	37,689***	55,554***	22,935***	21,633***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM, afrodescendente, área do curso (INEP) e microrregião da IES. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses.

Tabela 36: Impacto do Nossa Bolsa Sobre Salário em 2018: Heterogeneidade por Área INEP

	Variável Dependente: log(1+Salário)				
	(2)	(4)	(6)	(8)	(10)
NB	0,063	0,034	-0,144	-0,063	-0,060
	(0,115)	(0,171)	(0,309)	(0,245)	(0,245)
NB x Ciências Nat.	0,003	-0,127	0,034	-0,069	-0,066
	(0,122)	(0,181)	(0,324)	(0,256)	(0,256)
NB x Ciências Soc.	0,202	0,334	0,656	0,461	0,511
	(0,177)	(0,249)	(0,381)	(0,321)	(0,330)
NB x Direito	0,188	-0,092	0,112	0,036	0,036
	(0,125)	(0,187)	(0,324)	(0,262)	(0,263)
NB x Educação	0,167	0,078	0,216	0,161	0,150
	(0,120)	(0,176)	(0,313)	(0,250)	(0,251)
NB x Engenharias	0,120	-0,168	-0,096	-0,068	-0,130
	(0,125)	(0,184)	(0,332)	(0,258)	(0,258)
NB x Humanidades	0,251	0,023	0,278	0,104	0,168
	(0,137)	(0,209)	(0,336)	(0,278)	(0,279)
NB x Jornalismo	0,114	0,056	0,128	0,024	0,036
	(0,187)	(0,270)	(0,435)	(0,325)	(0,318)
NB x Matemática	0,019	0,087	0,243	0,028	-0,008
	(0,138)	(0,199)	(0,338)	(0,276)	(0,276)
NB x Negócios	0,085	-0,035	0,102	0,070	0,082
	(0,116)	(0,173)	(0,316)	(0,249)	(0,249)
NB x Saúde	0,360**	0,241	0,323	0,299	0,288
	(0,117)	(0,174)	(0,313)	(0,249)	(0,249)
NB x Serv. Soc.	-0,045	-0,198	-0,186	-0,257	-0,268
	(0,128)	(0,225)	(0,360)	(0,321)	(0,322)
NB x Serviços	0,127	-0,138	0,160	-0,041	-0,038
	(0,188)	(0,237)	(0,341)	(0,295)	(0,295)
NB x TI	0,147	0,046	0,327	0,167	0,142
	(0,122)	(0,182)	(0,320)	(0,257)	(0,258)
NB x Tecnólogo	0,003	0,007	0,396	0,075	0,059
	(0,120)	(0,177)	(0,313)	(0,253)	(0,255)
N	23.055	4.708	3.399	3.022	2.846
R^2	0,126	0,173	0,291	0,168	0,168
F Statistic	67,661***	19,920***	28,056***	12,210***	11,551***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM, afrodescendente, área do curso (INEP) e microrregião da IES. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses.

Tabela 37: Impacto do Nossa Bolsa Sobre Salário em 2018: Heterogeneidade por Microrregião da IES

	Variável Dependente: log(1+Salário)				
	(2)	(4)	(6)	(8)	(10)
NB	0,199	0,050	-0,179	0,171	0,163
	(0,190)	(0,342)	(0,405)	(0,409)	(0,406)
NB x Central Serrana	0,070	0,138	0,220	-0,046	-0,062
	(0,193)	(0,346)	(0,415)	(0,416)	(0,414)
NB x Central Sul	0,015	0,001	0,255	-0,132	-0,118
	(0,192)	(0,345)	(0,409)	(0,413)	(0,411)
NB x Centro-Oeste	0,091	0,058	0,308	-0,048	-0,031
	(0,193)	(0,347)	(0,415)	(0,416)	(0,413)
NB x Metropolitana	0,024	0,024	0,287	-0,129	-0,131
	(0,190)	(0,343)	(0,406)	(0,410)	(0,407)
NB x Nordeste	-0,061	-0,079	0,200	-0,210	-0,187
	(0,195)	(0,350)	(0,422)	(0,422)	(0,421)
NB x Noroeste	0,066	0,010	0,190	-0,048	-0,040
	(0,198)	(0,352)	(0,432)	(0,424)	(0,422)
NB x Rio Doce	-0,037	-0,076	0,163	-0,185	-0,190
	(0,193)	(0,345)	(0,411)	(0,413)	(0,410)
NB x Sudoeste Serrana	0,019	0,070	0,526	0,060	0,117
	(0,197)	(0,353)	(0,516)	(0,433)	(0,432)
N	23.055	4.708	3.399	3.022	2.846
R^2	0,122	0,163	0,280	0,159	0,159
F Statistic	74,642***	21,178***	30,406***	13,048***	12,287***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

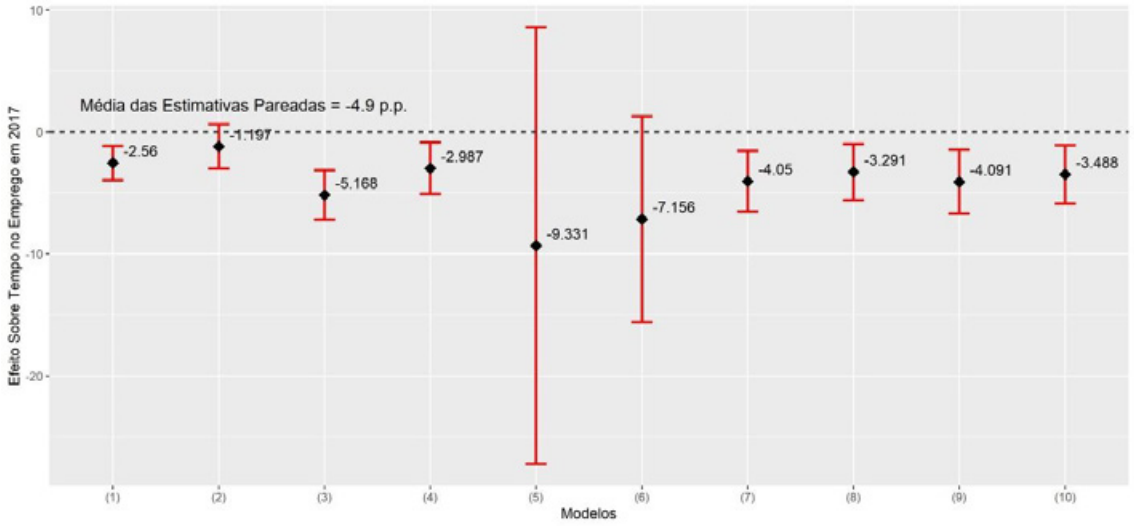
Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM, afrodescendente, área do curso (INEP) e microrregião da IES. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses.

5.3.4. Tempo no Emprego

Os Gráficos 7e 8 trazem as estimativas para o impacto do PNB sobre o tempo no emprego dos participantes. Os resultados pareados mostram um efeito negativo nesse indicador. Para o ano de 2017 temos um efeito de 4,9 meses, com duas estimativas não significantes e para 2018 temos um impacto negativo de 3,1 meses, também com duas

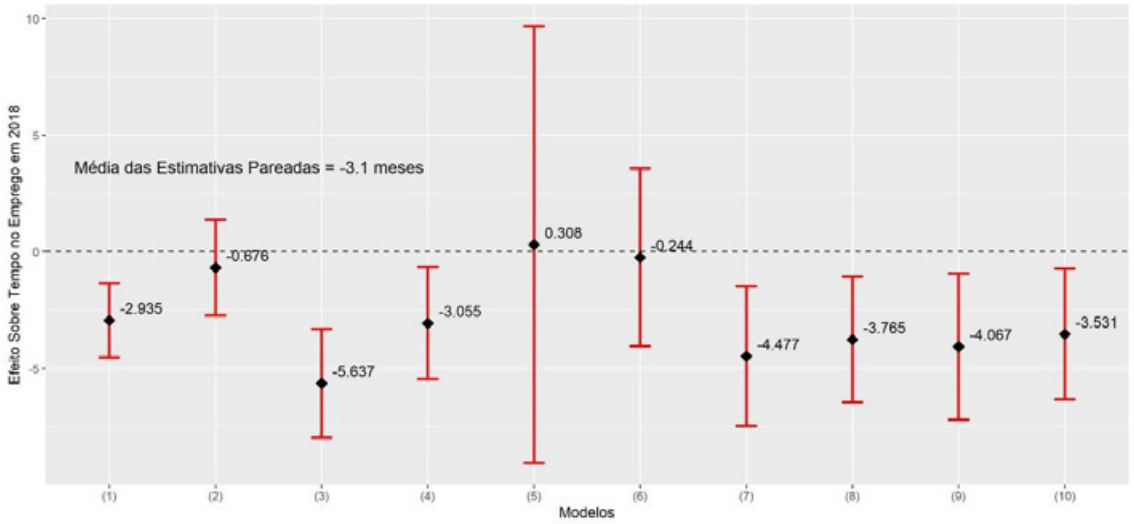
estimativas não significantes. Esses resultados sugerem que os participantes do PNB apresentam uma maior mobilidade de emprego do que os não participantes, o que se reflete num menor tempo de emprego.

Gráfico 7: Impacto do PNB Sobre Tempo no Emprego em 2017



Fonte: Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Gráfico 8: Impacto do PNB Sobre Tempo no Emprego em 2018



Fonte: Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

As Tabelas 38 a 47 mostram as estimativas para efeitos heterogêneos do PNB para cada uma das características dos beneficiários selecionadas. Em todos os casos, os coeficientes de interesse encontrados (NB x "variável") não foram estatisticamente

significativos. Em outras palavras encontramos evidências de que, com relação ao tempo que o indivíduo passa em sua ocupação principal, o efeito do PNB foi uniforme entre as características consideradas.

Tabela 38: Impacto do Nossa Bolsa Sobre Tempo no Emprego em 2017: Heterogeneidade por Sexo Feminino

	Tempo no Emprego				
	(2)	(4)	(6)	(8)	(10)
NB	-0,145	-4,464*	-17,603	-3,948	-4,358*
	(1,408)	(1,823)	(13,720)	(2,117)	(2,220)
NB x Sexo Fem.	-2,311	2,297	14,049	0,862	1,196
	(1,443)	(2,018)	(13,241)	(2,504)	(2,635)
N	27.666	5.302	3.835	3.464	3.276
R^2	0,158	0,193	0,229	0,174	0,177
F Statistic	235,294***	57,475***	51,321***	33,024***	31,717***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM, afrodescendente, área do curso (INEP) e microrregião da IES. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses.

Tabela 39: Impacto do Nossa Bolsa Sobre Tempo no Emprego em 2017: Heterogeneidade por Raça (Afrodescendente)

	Var. Dep.: Tempo no Emprego				
	(2)	(4)	(6)	(8)	(10)
NB	-1,427	-2,487*	-1,484	-3,148*	-3,030*
	(0,967)	(1,180)	(3,543)	(1,332)	(1,396)
NB x Afrodescendente	-0,489	-2,154	-29,242	-1,026	-2,188
	(1,504)	(2,182)	(18,704)	(2,760)	(2,856)
N	27.666	5.302	3.835	3.464	3.276
R^2	0,158	0,193	0,242	0,174	0,177
F Statistic	235,158***	57,455***	55,233***	33,025***	31,740***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM, afrodescendente, área do curso (INEP) e microrregião da IES. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses.

Tabela 40: Impacto do Nossa Bolsa Sobre Tempo no Emprego em 2017: Heterogeneidade para Jovens (< 30 anos)

	Var. Dep.: Tempo no Emprego				
	(2)	(4)	(6)	(8)	(10)
NB	1,340	-7,289	-45,646	-6,950	-5,360***
	(3,342)	(4,735)	(26,749)	(5,694)	(1,396)
NB x Jovens	-3,294	4,885	43,018	4,075	1,987
	(3,305)	(4,761)	(25,767)	(5,771)	
N	27.667	5.302	3.835	3.464	3.276
R^2	0,158	0,193	0,257	0,175	0,176
F Statistic	235,908***	57,532***	60,051***	33,096***	31,687***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM, afrodescendente, área do curso (INEP) e microrregião da IES. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses.

Tabela 41: Impacto do Nossa Bolsa Sobre Tempo no Emprego em 2017: Heterogeneidade por Área INEP

	Variável Dependente: Tempo no Emprego				
	(2)	(4)	(6)	(8)	(10)
NB	-4,099	9,089	17,138*	-0,347	-7,650
	(6,595)	(10,750)	(7,236)	(12,370)	(12,901)
NB x Ciências Nat.	-0,003	-14,476	-20,117*	-5,435	1,087
	(6,910)	(11,165)	(8,080)	(12,855)	(13,376)
NB x Ciências Soc.	2,395	-2,929	-12,515	5,257	14,189
	(8,534)	(13,989)	(11,698)	(15,735)	(16,085)
NB x Direito	12,213	-3,936	-7,185	5,199	14,691
	(7,877)	(11,972)	(12,158)	(13,677)	(14,429)
NB x Educação	0,823	-15,001	-26,029**	-7,529	-0,927
	(6,907)	(11,059)	(8,143)	(12,828)	(13,379)
NB x Engenharias	1,242	-11,185	-13,651	-1,847	4,155
	(6,925)	(11,143)	(8,098)	(12,857)	(13,398)
NB x Humanidades	3,674	-17,201	-131,473***	-1,916	5,298
	(7,956)	(12,787)	(27,992)	(15,298)	(15,887)
NB x Jornalismo	-1,091	-28,329	-111,322***	-34,201	-25,261
	(10,721)	(19,781)	(12,388)	(29,244)	(30,030)
NB x Matemática	-4,618	-14,664	-35,178**	-11,675	-7,360
	(7,852)	(12,093)	(12,043)	(14,349)	(15,005)
NB x Negócios	6,450	-10,854	-16,995*	-0,699	7,228
	(6,727)	(10,920)	(8,104)	(12,627)	(13,180)
NB x Saúde	0,171	-13,212	-30,915**	-3,095	3,751
	(6,753)	(10,923)	(11,381)	(12,605)	(13,143)
NB x Serv. Soc.	19,326	6,936	0,745	24,245	15,313
	(13,770)	(18,386)	(15,446)	(16,748)	(18,508)
NB x Serviços	6,280	-7,049	-10,246	1,119	8,531
	(9,562)	(14,654)	(9,669)	(16,012)	(16,448)
NB x TI	3,137	-11,467	-10,434	3,988	11,189
	(7,212)	(11,530)	(8,537)	(13,373)	(13,881)
NB x Tecnólogo	2,597	-12,030	-8,214	-7,595	0,678
	(6,961)	(11,167)	(8,182)	(12,955)	(13,512)
N	26.861	5.302	3.835	3.464	3.276
R^2	0,163	0,206	0,345	0,191	0,194
F Statistic	106,229***	27,810***	40,630***	16,481***	15,892***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM, afrodescendente, área do curso (INEP) e microrregião da IES. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses.

Tabela 42: Impacto do Nossa Bolsa Sobre Tempo no Emprego em 2017: Heterogeneidade por Microrregião da IES

	Variável Dependente: Tempo no Emprego				
	(2)	(4)	(6)	(8)	(10)
NB	1,945	30,795*	21,866	16,436	-3,375
	(12,860)	(12,925)	(29,007)	(18,501)	(23,232)
NB x Central Serrana	-7,922	-39,832**	-32,223	-26,468	-6,881
	(12,928)	(13,111)	(29,341)	(18,770)	(23,503)
NB x Central Sul	-3,840	-31,048*	-23,140	-14,844	4,670
	(12,912)	(13,140)	(29,305)	(18,781)	(23,481)
NB x Centro-Oeste	-6,579	-37,928**	-24,779	-26,251	-5,632
	(13,120)	(13,391)	(29,668)	(18,973)	(23,633)
NB x Metropolitana	-2,454	-32,904*	-31,140	-18,835	1,041
	(12,864)	(12,972)	(29,704)	(18,573)	(23,326)
NB x Nordeste	1,063	-31,701*	-28,509	-17,291	3,050
	(13,307)	(13,763)	(30,175)	(19,601)	(24,150)
NB x Noroeste	1,417	-29,739*	-22,220	-10,756	9,195
	(13,183)	(13,662)	(29,567)	(19,492)	(24,101)
NB x Rio Doce	-4,400	-37,290**	-26,133	-25,237	-8,057
	(12,992)	(13,158)	(29,261)	(18,748)	(23,457)
NB x Sudoeste Serrana	-1,383	-34,302*	-22,698	-20,847	1,064
	(13,274)	(13,736)	(31,072)	(19,634)	(24,249)
N	26.861	5.302	3.835	3.464	3.276
R^2	0,162	0,206	0,276	0,190	0,194
F Statistic	120,571***	31,666***	33,611***	18,682***	18,063***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM, afrodescendente, área do curso (INEP) e microrregião da IES. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses.

Tabela 43: Impacto do Nossa Bolsa Sobre Tempo no Emprego em 2017: Heterogeneidade por Sexo Feminino

	Tempo no Emprego				
	(2)	(4)	(6)	(8)	(10)
NB	0,325	-4,255*	-1,161	-4,909*	-4,553
	(1,584)	(2,058)	(5,409)	(2,494)	(2,607)
NB x Sexo Fem.	-2,352	1,787	1,334	1,942	1,946
	(1,632)	(2,302)	(6,244)	(2,953)	(3,095)
N	23.736	4.708	3.399	3.022	2.846
R^2	0,151	0,200	0,198	0,201	0,204
F Statistic	191,551***	53,321***	37,828***	34,292***	32,908***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM, afrodescendente, área do curso (INEP) e microrregião da IES. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses.

Tabela 44: Impacto do Nossa Bolsa Sobre Tempo no Emprego em 2017: Heterogeneidade por Raça (Afrodescendente)

	Var. Dep.: Tempo no Emprego				
	(2)	(4)	(6)	(8)	(10)
NB	-1,275	-2,578	1,031	-3,248*	-2,892
	(1,088)	(1,348)	(2,335)	(1,536)	(1,602)
NB x Afrodescendente	0,519	-2,196	-5,921	-1,854	-1,856
	(1,712)	(2,502)	(4,806)	(3,323)	(3,448)
N	23.736	4.708	3.399	3.022	2.846
R^2	0,151	0,200	0,198	0,201	0,204
F Statistic	191,445***	53,331***	37,996***	34,286***	32,903***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM, afrodescendente, área do curso (INEP) e microrregião da IES. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses.

Tabela 45: Impacto do Nossa Bolsa Sobre Tempo no Emprego em 2017: Heterogeneidade para Jovens (< 30 anos)

	Var. Dep.: Tempo no Emprego				
	(2)	(4)	(6)	(8)	(10)
NB	3,181	-9,393	-11,529	-11,095	-8,796
	(3,651)	(5,250)	(8,213)	(6,508)	(6,716)
NB x Jovens	-4,993	7,208	12,420	8,540	6,291
	(3,614)	(5,298)	(8,496)	(6,616)	(6,826)
N	23.737	4.708	3.399	3.022	2.846
R^2	0,151	0,201	0,200	0,202	0,205
F Statistic	191,995***	53,590***	38,368***	34,527***	33,020***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM, afrodescendente, área do curso (INEP) e microrregião da IES. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses.

Tabela 46: Impacto do Nossa Bolsa Sobre Tempo no Emprego em 2017: Heterogeneidade por Área INEP

	Variável Dependente: Tempo no Emprego				
	(2)	(4)	(6)	(8)	(10)
NB	-6,000	7,733	-25,406	-4,940	-4,843
	(8,209)	(11,957)	(17,391)	(12,925)	(12,974)
NB x Ciências Nat.	2,958	-11,176	23,422	1,753	0,785
	(8,584)	(12,484)	(18,128)	(13,778)	(13,897)
NB x Ciências Soc.	9,123	3,585	45,638*	28,270	30,405
	(11,273)	(16,911)	(21,521)	(18,794)	(19,633)
NB x Direito	15,152	-9,185	14,471	-3,399	-1,853
	(9,542)	(13,347)	(18,761)	(14,605)	(14,921)
NB x Educação	3,831	-11,948	22,751	1,150	1,710
	(8,519)	(12,298)	(17,824)	(13,446)	(13,525)
NB x Engenharias	2,506	-11,571	20,685	0,887	-1,173
	(8,621)	(12,498)	(17,964)	(13,697)	(13,769)
NB x Humanidades	7,098	-11,416	26,523	2,306	2,108
	(9,804)	(14,228)	(19,204)	(17,046)	(17,532)
NB x Jornalismo	5,833	-4,304	22,170	7,388	7,769
	(12,814)	(17,439)	(20,186)	(22,518)	(22,422)
NB x Matemática	-2,036	-8,239	14,808	-4,503	-4,234
	(9,558)	(13,602)	(20,123)	(15,235)	(15,416)
NB x Negócios	8,957	-9,752	24,459	5,934	6,294
	(8,353)	(12,158)	(17,795)	(13,248)	(13,313)
NB x Saúde	1,763	-13,685	15,897	-2,648	-2,003
	(8,369)	(12,160)	(17,745)	(13,232)	(13,308)
NB x Serv. Soc.	29,682	7,062	20,302	4,232	3,973
	(15,721)	(21,656)	(29,404)	(25,389)	(25,371)
NB x Serviços	10,689	-7,399	10,839	5,198	5,305
	(9,992)	(16,406)	(17,664)	(17,212)	(17,252)
NB x TI	4,391	-9,232	24,881	3,520	3,507
	(8,742)	(12,843)	(18,109)	(14,009)	(14,170)
NB x Tecnólogo	5,217	-9,265	37,487	-1,030	-1,403
	(8,632)	(12,535)	(19,171)	(13,844)	(13,999)
N	23.055	4.708	3.399	3.022	2.846
R^2	0,155	0,215	0,222	0,220	0,224
F Statistic	86,419***	26,071***	19,456***	17,081***	16,453***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM, afrodescendente, área do curso (INEP) e microrregião da IES. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses.

Tabela 47: Impacto do Nossa Bolsa Sobre Tempo no Emprego em 2017: Heterogeneidade por Microrregião da IES

	Variável Dependente: Tempo no Emprego				
	(2)	(4)	(6)	(8)	(10)
NB	-8,845	38,286***	36,758**	33,144	33,444
	(14,913)	(11,431)	(13,226)	(29,737)	(29,088)
NB x Central Serrana	3,449	-45,711***	-39,655**	-41,631	-41,991
	(14,990)	(11,666)	(13,863)	(29,974)	(29,361)
NB x Central Sul	7,374	-38,326**	-39,043**	-35,417	-35,623
	(14,983)	(11,771)	(13,724)	(29,968)	(29,335)
NB x Centro-Oeste	2,868	-48,981***	-49,366***	-50,595	-50,667
	(15,169)	(12,149)	(14,672)	(30,220)	(29,642)
NB x Metropolitana	9,486	-40,203***	-33,668*	-34,288	-34,192
	(14,908)	(11,478)	(13,411)	(29,792)	(29,162)
NB x Nordeste	14,561	-39,141**	-49,437**	-30,487	-31,330
	(15,438)	(12,716)	(17,591)	(30,893)	(30,400)
NB x Noroeste	9,452	-42,419***	-39,407*	-37,679	-40,443
	(15,274)	(12,584)	(15,533)	(30,731)	(30,200)
NB x Rio Doce	6,176	-42,246***	-42,519**	-39,995	-40,063
	(15,058)	(11,749)	(13,960)	(29,973)	(29,334)
NB x Sudoeste Serrana	7,949	-47,621***	-46,166**	-46,690	-44,665
	(15,305)	(12,517)	(14,525)	(30,508)	(29,955)
N	23.055	4.708	3.399	3.022	2.846
R^2	0,155	0,216	0,217	0,221	0,225
F Statistic	98,003***	29,872***	21,666***	19,656***	18,919***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM, afrodescendente, área do curso (INEP) e microrregião da IES. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses. Efeitos significativos apenas para duas especificações não são consistentes.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo da avaliação do Programa Nossa Bolsa (PNB) durante a Terceira e a Quarta Etapas foi buscar estimar o impacto do Programa sobre escolaridade e condições de empregabilidade dos beneficiários. Essas etapas da avaliação combinaram dados administrativos da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (FAPES) sobre os inscritos nos editais do PNB de 2010 a 2015 com informações da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) identificada produzida pelo Ministério da Economia. Isso permitiu estimar o efeito causal do PNB sobre a probabilidade de o participante completar o Ensino Superior, probabilidade de ter emprego formal, salário médio e tempo no emprego.

Os resultados encontrados mostram que o PNB tem impacto significativo sobre todas as variáveis analisadas. Destaca-se o impacto sobre a escolaridade que mostra que os participantes do PNB têm 25 pontos percentuais a mais de probabilidade de concluir o Ensino Superior do que os inscritos e não selecionados. Com relação ao desempenho no mercado de trabalho, foram encontradas evidências de efeitos positivos sobre os rendimentos dos participantes que se materializam com a maior exposição ao mercado de trabalho. Isso vale tanto para a probabilidade de ter emprego formal quanto para o rendimento médio.

Já para o tempo médio no emprego as evidências são de impacto negativo, o que indica uma maior mobilidade dos participantes no PNB. Esse resultado é interpretado em conjunto com os maiores rendimentos, como evidência de que o PNB permite uma maior mobilidade em direção a postos de trabalho de melhor qualidade.

Esses resultados contrastam com os encontrados na etapa anterior, na qual não foi detectado efeito significativo do PNB sobre a renda média dos indivíduos participantes. Entretanto, essa diferença se deve ao fato de que as fontes de dados e tamanhos de amostras diferem entre as duas pesquisas.

A avaliação de impacto do PNB nas últimas etapas analisou os efeitos heterogêneos do PNB considerando as características dos indivíduos, como sexo, se

afrodescendente, se jovem, a área do curso escolhido de acordo com classificação do INEP e a microrregião da IES. Os resultados apontam para efeitos homogêneos do PNB para os concluintes das bolsas, ou seja, as características individuais não são estatisticamente significativas para gerar impacto diferenciado aos beneficiários do PNB no que diz respeito à escolaridade e desempenho no mercado de trabalho. A exceção está nos salários para as mulheres concluintes do Programa, com incremento no rendimento em 2017 de 11,7% e, em 2018, de 9,8%.

Ao fim, nota-se que o PNB tem potencial para contribuir com a redução da desigualdade de rendimentos ao propiciar maior acesso ao Ensino Superior por grupos socioeconomicamente desfavorecidos. Esse potencial pode ser alavancado por meio de uma maior integração dos formuladores dos editais com outras esferas de programas sociais e de desenvolvimento do Governo do Estado. Em particular, destacamos a "Agenda Mulher", com foco no empoderamento feminino e no desenvolvimento de lideranças femininas.

Outro eixo de ação que pode potencializar os benefícios do PNB seria sua maior integração com o projeto "Desenvolvimento Regional Sustentável", que busca identificar ações e projetos para a prosperidade de microrregiões do Espírito Santo. Essa integração pode identificar necessidades regionalizadas de foco do PNB na oferta de cursos superiores em maior demanda pelas microrregiões do estado.

REFERÊNCIAS

CALIENDO, Marco; KOPEINIG, Sabine. Some practical guidance for the implementation of propensity score matching. **Journal of economic surveys**, v. 22, n. 1, p. 31-72, 2008.

HECKMAN, James J.; VYTLACIL, Edward J. Econometric evaluation of social programs, part II: Using the marginal treatment effect to organize alternative econometric estimators to evaluate social programs, and to forecast their effects in new environments. **Handbook of econometrics**, v. 6, p. 4875-5143, 2007.

IJSN – Instituto Jones dos Santos Neves. Guia para Avaliar Políticas Públicas | volume 4: E quando a política está em andamento? Avaliação ex post! Vitória, 2018. Disponível em: <http://www.ijsn.es.gov.br/component/attachments/download/6418>. Acesso em: 4 fev. 2021.

ROY, Andrew Donald. Some thoughts on the distribution of earnings. **Oxford Economic Papers**, v. 3, n. 2, p. 135-146, 1951.

RUBIN, Donald B. Estimating causal effects of treatments in randomized and nonrandomized studies. **Journal of Educational Psychology**, v. 66, n. 5, p. 688, 1974.

STUART, Elizabeth A. et al. MatchIt: Nonparametric Preprocessing for Parametric Causal Inference. **Journal of Statistical Software**, v. 42, n. 8, p. 1-28, 2011.

APÊNDICE

APÊNDICE A: Pareamentos Para Demais Variáveis

Tabela A 1 Pareamento Emprego Formal 2017: Comparação de Médias Entre Tratados e Não Tratados

	Sem Pareamento			Pareamento sem Reposição			Pareamento com Reposição			Pareamento com Caliper = 0,1		
Variável	Tratados	Não Tratados	p-valor	Tratados	Não Tratados	p-valor	Tratados	Não Tratados	p-valor	Tratados	Não Tratados	p-valor
Períodos	7,654	8,592	0,000	7,654	7,895	0,000	7,654	7,968	0,000	7,926	7,928	0,96
Idade	22,989	23,705	0,000	22,989	22,861	0,436	22,989	23,015	0,893	22,909	22,958	0,8
Nota Objetiva	576,127	449,338	0,000	576,127	581,915	0,000	576,127	573,796	0,221	577,077	579,4	0,173
Sexo F	0,611	0,63	0,057	0,611	0,603	0,559	0,611	0,619	0,611	0,609	0,61	0,948
Sexo M	0,389	0,37	0,057	0,389	0,397	0,559	0,389	0,381	0,611	0,391	0,39	0,948
Matutino	0,132	0,183	0,000	0,132	0,165	0,001	0,132	0,171	0,001	0,161	0,171	0,368
Vespertino	0,007	0,006	0,45	0,007	0,012	0,073	0,007	0,009	0,521	0,01	0,011	0,756
Noturno	0,861	0,811	0,000	0,861	0,823	0,000	0,861	0,82	0,001	0,829	0,818	0,336
Biológicas e Saúde	0,222	0,217	0,566	0,222	0,251	0,012	0,222	0,251	0,032	0,251	0,253	0,854
Exatas	0,24	0,256	0,067	0,24	0,228	0,29	0,24	0,228	0,372	0,226	0,225	0,939
Humanas	0,538	0,527	0,274	0,538	0,521	0,211	0,538	0,52	0,278	0,523	0,521	0,924
Edital 2010	0,262	0,279	0,045	0,262	0,369	0,000	0,262	0,352	0,000	0,359	0,367	0,619
Edital 2011	0,204	0,194	0,226	0,204	0,296	0,000	0,204	0,297	0,000	0,281	0,294	0,378
Edital 2012	0,211	0,3	0,000	0,211	0,291	0,000	0,211	0,296	0,000	0,291	0,291	0,972
Edital 2013	0,197	0,001	0,000	0,197	0,007	0,000	0,197	0,009	0,000	0,015	0,008	0,051
Edital 2014	0,096	0	0,000	0,096	0,004	0,000	0,096	0,003	0,000	0,013	0,003	0,001
Edital 2015	0,03	0,225	0,000	0,03	0,033	0,587	0,03	0,042	0,048	0,042	0,037	0,461
N	2.708	32.782	-	2.708	2.708	-	2.708	1.507	-	1.962	1.962	-

Tabela A 2 Pareamento Emprego Formal 2018: Comparação de Médias Entre Tratados e Não Tratados

	Sem Pareamento			Pareamento sem Reposição			Pareamento com Reposição			Pareamento com Caliper = 0,1		
Variável	Tratados	Não Tratados	p-valor	Tratados	Não Tratados	p-valor	Tratados	Não Tratados	p-valor	Tratados	Não Tratados	p-valor
Períodos	7,654	8,592	0,000	7,654	7,895	0,000	7,654	7,968	0,000	7,926	7,928	0,960
Idade	22,989	23,705	0,000	22,989	22,861	0,436	22,989	23,015	0,893	22,909	22,958	0,800
Nota Objetiva	576,127	449,338	0,000	576,127	581,915	0,000	576,127	573,796	0,221	577,077	579,4	0,173
Sexo F	0,611	0,63	0,057	0,611	0,603	0,559	0,611	0,619	0,611	0,609	0,61	0,948
Sexo M	0,389	0,37	0,057	0,389	0,397	0,559	0,389	0,381	0,611	0,391	0,39	0,948
Matutino	0,132	0,183	0,000	0,132	0,165	0,001	0,132	0,171	0,001	0,161	0,171	0,368
Vespertino	0,007	0,006	0,450	0,007	0,012	0,073	0,007	0,009	0,521	0,01	0,011	0,756
Noturno	0,861	0,811	0,000	0,861	0,823	0,000	0,861	0,82	0,001	0,829	0,818	0,336
Biológicas e Saúde	0,222	0,217	0,566	0,222	0,251	0,012	0,222	0,251	0,032	0,251	0,253	0,854
Exatas	0,24	0,256	0,067	0,24	0,228	0,290	0,24	0,228	0,372	0,226	0,225	0,939
Humanas	0,538	0,527	0,274	0,538	0,521	0,211	0,538	0,52	0,278	0,523	0,521	0,924
Edital 2010	0,262	0,279	0,045	0,262	0,369	0,000	0,262	0,352	0,000	0,359	0,367	0,619
Edital 2011	0,204	0,194	0,226	0,204	0,296	0,000	0,204	0,297	0,000	0,281	0,294	0,378
Edital 2012	0,211	0,3	0,000	0,211	0,291	0,000	0,211	0,296	0,000	0,291	0,291	0,972
Edital 2013	0,197	0,001	0,000	0,197	0,007	0,000	0,197	0,009	0,000	0,015	0,008	0,051
Edital 2014	0,096	0	0,000	0,096	0,004	0,000	0,096	0,003	0,000	0,013	0,003	0,001
Edital 2015	0,03	0,225	0,000	0,03	0,033	0,587	0,03	0,042	0,048	0,042	0,037	0,461
N	2.708	33.412	-	2.708	2.708	-	2.708	1507	-	1.962	1.962	-

Fonte: Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Tabela A 3 Pareamento Salário 2017: Comparação de Médias Entre Tratados e Não Tratados

	Sem Pareamento			Pareamento sem Reposição			Pareamento com Reposição			Pareamento com Caliper = 0,1		
Variável	Tratados	Não Tratados	p-valor	Tratados	Não Tratados	p-valor	Tratados	Não Tratados	p-valor	Tratados	Não Tratados	p-valor
Períodos	7,655	8,559	0,000	7,655	7,900	0,000	7,655	7,961	0,000	7,91	7,934	0,665
Idade	23,084	23,797	0,000	23,084	23,137	0,771	23,084	23,216	0,546	23,054	23,168	0,601
Nota Objetiva	576,337	448,932	0,000	576,337	581,504	0,002	576,337	575,883	0,826	577,028	580,662	0,050
Sexo F	0,612	0,619	0,476	0,612	0,595	0,244	0,612	0,593	0,279	0,612	0,595	0,331
Sexo M	0,388	0,381	0,476	0,388	0,405	0,244	0,388	0,407	0,279	0,388	0,405	0,331
Matutino	0,126	0,171	0,000	0,126	0,157	0,003	0,126	0,159	0,008	0,155	0,151	0,769
Vespertino	0,008	0,005	0,231	0,008	0,011	0,272	0,008	0,006	0,677	0,011	0,009	0,588
Noturno	0,866	0,824	0,000	0,866	0,832	0,001	0,866	0,834	0,013	0,835	0,84	0,667
Biológicas e Saúde	0,218	0,215	0,780	0,218	0,236	0,142	0,218	0,247	0,054	0,25	0,238	0,412
Exatas	0,244	0,261	0,086	0,244	0,224	0,119	0,244	0,217	0,070	0,229	0,225	0,801
Humanas	0,538	0,524	0,212	0,538	0,539	0,928	0,538	0,536	0,908	0,521	0,537	0,359
Edital 2010	0,265	0,285	0,044	0,265	0,353	0,000	0,265	0,341	0,000	0,361	0,351	0,532
Edital 2011	0,2	0,197	0,792	0,2	0,297	0,000	0,2	0,301	0,000	0,274	0,298	0,138
Edital 2012	0,211	0,300	0,000	0,211	0,301	0,000	0,211	0,298	0,000	0,291	0,297	0,699
Edital 2013	0,198	0,001	0,000	0,198	0,007	0,000	0,198	0,008	0,000	0,02	0,009	0,008
Edital 2014	0,095	0,000	0,000	0,095	0,005	0,000	0,095	0,003	0,000	0,011	0,004	0,027
Edital 2015	0,031	0,216	0,000	0,031	0,037	0,282	0,031	0,049	0,012	0,043	0,042	0,861
N	2.220	24.213	-	2.220	2.220	-	2.220	1.243	-	1.610	1.610	-

Fonte: Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Tabela A 4 Pareamento Salário 2018: Comparação de Médias Entre Tratados e Não Tratados

	Sem Pareamento			Pareamento sem Reposição			Pareamento com Reposição			Pareamento com Caliper = 0,1		
Variável	Tratados	Não Tratados	p-valor	Tratados	Não Tratados	p-valor	Tratados	Não Tratados	p-valor	Tratados	Não Tratados	p-valor
Períodos	7,678	8,541	0,000	7,678	7,883	0,000	7,678	7,925	0,000	7,933	7,874	0,328
Idade	23,068	23,871	0,000	23,068	23,006	0,747	23,068	23,06	0,975	23,002	23,068	0,772
Nota Objetiva	576,295	448,98	0,000	576,295	580,301	0,025	576,295	572,586	0,103	578,543	578,774	0,908
Sexo F	0,614	0,62	0,593	0,614	0,607	0,624	0,614	0,612	0,928	0,621	0,598	0,217
Sexo M	0,386	0,38	0,593	0,386	0,393	0,624	0,386	0,388	0,928	0,379	0,402	0,217
Matutino	0,125	0,168	0,000	0,125	0,15	0,018	0,125	0,147	0,085	0,154	0,148	0,674
Vespertino	0,008	0,005	0,274	0,008	0,012	0,192	0,008	0,011	0,435	0,011	0,011	0,857
Noturno	0,868	0,827	0,000	0,868	0,838	0,008	0,868	0,842	0,059	0,835	0,84	0,721
Biológicas e Saúde	0,223	0,217	0,561	0,223	0,252	0,030	0,223	0,251	0,087	0,26	0,254	0,698
Exatas	0,233	0,256	0,026	0,233	0,196	0,004	0,233	0,199	0,028	0,21	0,189	0,157
Humanas	0,544	0,527	0,160	0,544	0,552	0,608	0,544	0,55	0,742	0,529	0,557	0,140
Edital 2010	0,261	0,287	0,012	0,261	0,355	0,000	0,261	0,331	0,000	0,364	0,344	0,270
Edital 2011	0,203	0,199	0,711	0,203	0,294	0,000	0,203	0,291	0,000	0,282	0,295	0,455
Edital 2012	0,215	0,302	0,000	0,215	0,316	0,000	0,215	0,335	0,000	0,3	0,321	0,238
Edital 2013	0,2	0	0,000	0,2	0,002	0,000	0,2	0,003	0,000	0,009	0,002	0,012
Edital 2014	0,09	0	0,000	0,09	0,001	0,000	0,09	0,001	0,000	0,002	0,001	0,317
Edital 2015	0,03	0,211	0,000	0,03	0,032	0,782	0,03	0,039	0,195	0,042	0,037	0,498
N	1.967	22.056		1.967	1.967	-	1.967	1.045	-	1.409	1.409	-

Fonte: Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Tabela A 5 Pareamento Tempo no Emprego 2017: Comparação de Médias Entre Tratados e Não Tratados

	Sem Pareamento			Pareamento sem Reposição			Pareamento com Reposição			Pareamento com Caliper = 0,1		
Variável	Tratados	Não Tratados	p-valor	Tratados	Não Tratados	p-valor	Tratados	Não Tratados	p-valor	Tratados	Não Tratados	p-valor
Períodos	7,655	8,559	0,000	7,655	7,9	0,000	7,655	7,961	0,000	7,91	7,934	0,665
Idade	23,084	23,797	0,000	23,084	23,137	0,771	23,084	23,216	0,546	23,054	23,168	0,601
Nota Objetiva	576,337	448,932	0,000	576,337	581,504	0,002	576,337	575,883	0,826	577,028	580,662	0,05
Sexo F	0,612	0,619	0,476	0,612	0,595	0,244	0,612	0,593	0,279	0,612	0,595	0,331
Sexo M	0,388	0,381	0,476	0,388	0,405	0,244	0,388	0,407	0,279	0,388	0,405	0,331
Matutino	0,126	0,171	0,000	0,126	0,157	0,003	0,126	0,159	0,008	0,155	0,151	0,769
Vespertino	0,008	0,005	0,231	0,008	0,011	0,272	0,008	0,006	0,677	0,011	0,009	0,588
Noturno	0,866	0,824	0,000	0,866	0,832	0,001	0,866	0,834	0,013	0,835	0,84	0,667
Biológicas e Saúde	0,218	0,215	0,78	0,218	0,236	0,142	0,218	0,247	0,054	0,25	0,238	0,412
Exatas	0,244	0,261	0,086	0,244	0,224	0,119	0,244	0,217	0,07	0,229	0,225	0,801
Humanas	0,538	0,524	0,212	0,538	0,539	0,928	0,538	0,536	0,908	0,521	0,537	0,359
Edital 2010	0,265	0,285	0,044	0,265	0,353	0,000	0,265	0,341	0,000	0,361	0,351	0,532
Edital 2011	0,2	0,197	0,792	0,2	0,297	0,000	0,2	0,301	0,000	0,274	0,298	0,138
Edital 2012	0,211	0,3	0,000	0,211	0,301	0,000	0,211	0,298	0,000	0,291	0,297	0,699
Edital 2013	0,198	0,001	0,000	0,198	0,007	0,000	0,198	0,008	0,000	0,02	0,009	0,008
Edital 2014	0,095	0	0,000	0,095	0,005	0,000	0,095	0,003	0,000	0,011	0,004	0,027
Edital 2015	0,031	0,216	0,000	0,031	0,037	0,282	0,031	0,049	0,012	0,043	0,042	0,861
N	2.220	24.123	-	2.220	2.220	-	2.220	1.243	-	1.610	1.610	-

Fonte: Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Tabela A 6 Pareamento Tempo no Emprego 2018: Comparação de Médias Entre Tratados e Não Tratados

	Sem Pareamento			Pareamento sem Reposição			Pareamento com Reposição			Pareamento com Caliper = 0,1		
Variável	Tratados	Não Tratados	p-valor	Tratados	Não Tratados	p-valor	Tratados	Não Tratados	p-valor	Tratados	Não Tratados	p-valor
Períodos	7,678	8,541	0,000	7,678	7,883	0,000	7,678	7,925	0,000	7,933	7,874	0,328
Idade	23,068	23,871	0,000	23,068	23,006	0,747	23,068	23,06	0,975	23,002	23,068	0,772
Nota Objetiva	576,295	448,98	0,000	576,295	580,301	0,025	576,295	572,586	0,103	578,543	578,774	0,908
Sexo F	0,614	0,62	0,593	0,614	0,607	0,624	0,614	0,612	0,928	0,621	0,598	0,217
Sexo M	0,386	0,38	0,593	0,386	0,393	0,624	0,386	0,388	0,928	0,379	0,402	0,217
Matutino	0,125	0,168	0,000	0,125	0,15	0,018	0,125	0,147	0,085	0,154	0,148	0,674
Vespertino	0,008	0,005	0,274	0,008	0,012	0,192	0,008	0,011	0,435	0,011	0,011	0,857
Noturno	0,868	0,827	0,000	0,868	0,838	0,008	0,868	0,842	0,059	0,835	0,84	0,721
Biológicas e Saúde	0,223	0,217	0,561	0,223	0,252	0,03	0,223	0,251	0,087	0,26	0,254	0,698
Exatas	0,233	0,256	0,026	0,233	0,196	0,004	0,233	0,199	0,028	0,21	0,189	0,157
Humanas	0,544	0,527	0,160	0,544	0,552	0,608	0,544	0,55	0,742	0,529	0,557	0,140
Edital 2010	0,261	0,287	0,012	0,261	0,355	0,000	0,261	0,331	0,000	0,364	0,344	0,270
Edital 2011	0,203	0,199	0,711	0,203	0,294	0,000	0,203	0,291	0,000	0,282	0,295	0,455
Edital 2012	0,215	0,302	0,000	0,215	0,316	0,000	0,215	0,335	0,000	0,3	0,321	0,238
Edital 2013	0,2	0	0,000	0,2	0,002	0,000	0,2	0,003	0,000	0,009	0,002	0,012
Edital 2014	0,09	0	0,000	0,09	0,001	0,000	0,09	0,001	0,000	0,002	0,001	0,317
Edital 2015	0,03	0,211	0,000	0,03	0,032	0,782	0,03	0,039	0,195	0,042	0,037	0,498
N	1.967	20.704	-	1.967	1.967	-	1.967	1045	-	1.409	1.409	-

Fonte: Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

APÊNDICE B: Resultados de Regressões

Tabela B 1 Impacto do Programa Nossa Bolsa (PNB) sobre Probabilidade de ter Nível Superior (MPL)

	Var. Dep.: Nível Superior = 1									
	Sem Pareamento		Pareamento sem Reposição		Pareamento com Reposição		Pareamento com Caliper = 0,5		Pareamento com Caliper = 0,1	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Nossa Bolsa	0,411***	0,355***	0,216***	0,252***	0,273***	0,298***	0,246***	0,252***	0,247***	0,252***
	(0,009)	(0,011)	(0,013)	(0,014)	(0,059)	(0,031)	(0,015)	(0,015)	(0,015)	(0,015)
Covariadas	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim
N	38.949	35.490	5.416	5.416	4.215	4.215	3.984	3.984	3.924	3.924
R^2	0,056	0,109	0,048	0,087	0,071	0,161	0,063	0,102	0,064	0,102
F	2.305,097***	311,323***	274,196***	36,951***	323,635***	57,529***	269,072***	32,168***	266,657***	31,861***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e área do curso. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses.

Tabela B 2 Impacto do PNB sobre Emprego Formal em 2017

	Variável Dependente: Empregado = 1									
	Sem Pareamento		Pareamento sem Reposição		Pareamento com Reposição		Pareamento com Caliper = 0,5		Pareamento com Caliper = 0,1	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Nossa Bolsa	0,305***	0,059***	0,059***	0,057***	0,042	0,035	0,054***	0,053***	0,055***	0,054***
	(0,008)	(0,009)	(0,011)	(0,012)	(0,049)	(0,032)	(0,013)	(0,013)	(0,013)	(0,013)
Covariadas	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim
N	60.795	35.490	5.416	5.416	4.215	4.215	3.984	3.984	3.924	3.924
R^2	0,019	0,010	0,005	0,013	0,003	0,024	0,004	0,013	0,005	0,014
F	1.175,577***	25,190***	28,316***	5,090***	10,943***	7,265***	17,918***	3,695***	18,221***	3,891***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM e área do curso. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses.

Tabela B 3 Impacto do PNB sobre Emprego Formal em 2018

	Variável Dependente: Empregado = 1									
	Sem Pareamento		Pareamento sem Reposição		Pareamento com Reposição		Pareamento com Caliper = 0,5		Pareamento com Caliper = 0,1	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Nossa Bolsa	0,285***	0,078***	0,064***	0,074***	0,122*	0,116**	0,064***	0,067***	0,064***	0,066***
	(0,009)	(0,011)	(0,012)	(0,014)	(0,069)	(0,046)	(0,015)	(0,015)	(0,015)	(0,015)
Covariadas	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim
N	60.795	35.490	5.416	5.416	4.215	4.215	3.984	3.984	3.924	3.924
R^2	0,017	0,011	0,005	0,013	0,016	0,051	0,005	0,014	0,005	0,014
F	1.066,674***	27,370***	26,454***	4,986***	67,815***	16,150***	19,551***	4,057***	18,954***	3,981***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM e área do curso. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses.

Tabela B 4 Impacto do PNB sobre Salário em 2017

	Variável Dependente: log(1+Salário)									
	Sem Pareamento		Pareamento sem Reposição		Pareamento com Reposição		Pareamento com Caliper = 0,5		Pareamento com Caliper = 0,1	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Nossa Bolsa	0,204***	0,205***	-0,047***	0,034*	-0,059	-0,003	0,025	0,036*	0,032	0,041**
	(0,012)	(0,015)	(0,017)	(0,018)	(0,066)	(0,031)	(0,020)	(0,019)	(0,020)	(0,020)
Covariadas	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim
N	28.042	26.433	4.440	4.440	3.463	3.463	3.290	3.290	3.220	3.220
R^2	0,011	0,116	0,002	0,121	0,003	0,158	0,0005	0,096	0,001	0,096
F	310,196***	247,805***	7,547***	43,487***	8,850***	46,097***	1,504	24,908***	2,511	24,226***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM e área do curso. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses.

Tabela B 5 Impacto do PNB sobre Salário em 2018

	Variável Dependente: log(1+Salário)									
	Sem Pareamento		Pareamento sem Reposição		Pareamento com Reposição		Pareamento com Caliper = 0,5		Pareamento com Caliper = 0,1	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Nossa Bolsa	0,230***	0,230***	-0,015	0,057***	0,055	0,021	0,057***	0,059***	0,060***	0,062***
	(0,012)	(0,015)	(0,018)	(0,019)	(0,151)	(0,051)	(0,022)	(0,021)	(0,022)	(0,021)
Covariadas	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim
N	24.023	22.671	3.934	3.934	3.012	3.012	2.848	2.848	2.818	2.818
R^2	0,014	0,113	0,0002	0,123	0,002	0,218	0,002	0,108	0,003	0,114
F	336,498***	205,838***	0,646	39,280***	5,966**	59,569***	6,743***	24,541***	7,618***	25,679***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM e área do curso. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses.

Tabela B 6 Impacto do PNB sobre Tempo no Emprego em 2017

	Variável Dependente: Tempo no Emprego									
	Sem Pareamento		Pareamento sem Reposição		Pareamento com Reposição		Pareamento com Caliper = 0,5		Pareamento com Caliper = 0,1	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Nossa Bolsa	-2,447***	-1,785*	-5,953***	-3,252***	-12,189	-9,443	-4,222***	-3,348***	-4,002***	-3,290***
	(0,768)	(0,956)	(1,142)	(1,164)	(10,561)	(6,774)	(1,344)	(1,242)	(1,369)	(1,260)
Covariadas	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim
N	28.042	26.433	4.440	4.440	3.463	3.463	3.290	3.290	3.220	3.220
R^2	0,0003	0,154	0,006	0,180	0,018	0,272	0,003	0,172	0,003	0,172
F	9,268***	343,390***	27,178***	69,494***	61,667***	92,118***	9,873***	48,703***	8,548***	47,517***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM e área do curso. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses.

Tabela B 7 Impacto do PNB sobre Tempo no Emprego em 2018

	Variável Dependente: Tempo no Emprego									
	Sem Pareamento		Pareamento sem Reposição		Pareamento com Reposição		Pareamento com Caliper = 0,5		Pareamento com Caliper = 0,1	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Nossa Bolsa	-2,632***	-1,311	-6,813***	-4,075***	-1,611	-0,127	-4,808***	-4,083***	-4,744***	-4,176***
	(0,880)	(1,078)	(1,299)	(1,310)	(3,801)	(2,246)	(1,541)	(1,405)	(1,551)	(1,408)
Covariadas	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim
N	24.023	22.671	3.934	3.934	3.012	3.012	2.848	2.848	2.818	2.818
R^2	0,0003	0,148	0,007	0,190	0,0004	0,176	0,003	0,190	0,003	0,191
F	8,223***	280,255***	27,517***	65,507***	1,208	45,875***	9,740***	47,369***	9,351***	47,238***

Notas *p < ,05; **p < ,01; ***p < ,001

Fonte Avaliação de Impacto do PNB (IJSN, 2021).

Pareamento baseado no vizinho mais próximo de acordo com propensity score (logit). Covariadas: número de períodos, ano do edital, turno do curso, sexo, idade, nota objetiva no ENEM e área do curso. Desvios padrões robustos (Huber-White) entre parênteses.