UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA
MESTRADO PROFISSIONAL EM ECONOMIA

JOSÉ ADRIANO CARVALHO DE PINHO

IMPACTO DO AUXÍLIO ESTUDANTIL SOBRE A EVASÃO E APROVAÇÃO ESCOLAR: UMA ANÁLISE DOS *CAMPI* DO IFCE QUE COMPÕEM A REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA ENTRE 2013-2014

FORTALEZA
2017

JOSÉ ADRIANO CARVALHO DE PINHO

IMPACTO DO AUXÍLIO ESTUDANTIL SOBRE A EVASÃO E APROVAÇÃO ESCOLAR: UMA ANÁLISE DOS *CAMPI* DO IFCE QUE COMPÕEM A REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA ENTRE 2013-2014

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia, da Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Maurício Benegas.

FORTALEZA

2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

P723i Pinho, José Adriano Carvalho de.
Impacto do auxílio estudantil sobre a evasão e aprovação escolar: uma análise dos Campi do IFCE que compõem a Região Metropolitana de Fortaleza entre 2013-2014 / José Adriano Carvalho de Pinho. – 2015.
49 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Mestrado Profissional em Economia de Empresas, Fortaleza, 2015.
Orientação: Prof. Dr. Maurício Benegas.

1. Evasão. 2. Ensino profissional de nível médio. 3. Modelo Diferença em Diferenças. I. Título.
CDD 330

JOSÉ ADRIANO CARVALHO DE PINHO

IMPACTO DO AUXÍLIO ESTUDANTIL SOBRE A EVASÃO E APROVAÇÃO ESCOLAR: UMA ANÁLISE DOS *CAMPI* DO IFCE QUE COMPÕEM A REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA ENTRE 2013-2014

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia, da Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Economia.

Aprovada em: 12 / 03 / 2015

BANCA EXAMINADORA

_____

Prof. Dr. Maurício Benegas (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

_____

Prof. Dr. Guilherme Diniz Irffi
Universidade Federal do Ceará (UFC)

_____

Prof. Dr. Pablo Urano de Carvalho Castelar
Universidade Federal do Ceará (UFC)

AGRADECIMENTOS

A Deus, por estar presente em todos os momentos de minha existência.

A minha esposa, Eliana, pela confiança em mim depositada, e ao meu filho, Helinho, presente divino que me fez ser outro homem e encheu meu coração de esperança de um mundo melhor.

A minha avó, Rita, e ao meu pai, Francisco, os quais não mais se encontram no plano terrestre, porém foram fundamentais na minha formação como pessoa.

RESUMO

Uma das principais preocupações dos tomadores de políticas educacionais é a redução dos índices de evasão e reprovação dos discentes. Investigar sobre as causas dessa evasão, bem como elaborar políticas educacionais para o controle deste problema estão entre as principais agendas de pesquisa dos estudos relacionados ao assunto. Para controlar a evasão escolar, o IFCE oferece uma série de auxílios aos seus alunos como forma de motivá-los a frequentarem as aulas e aumentarem seu desempenho acadêmico. O principal objetivo deste trabalho é verificar se esses auxílios têm atuado de forma significativa na redução da evasão escolar e no aumento da aprovação dos alunos no período 2013-2014. Com uma amostra de alunos beneficiados (grupo de tratamento) e não beneficiados (grupo de controle) do ensino técnico profissionalizante de nível médio do IFCE nos *campi* de Fortaleza, Caucaia e Maracanaú, procurou-se quantificar o impacto da política de concessão dos auxílios sobre a evasão e aprovação através da metodologia dos modelos de diferenças em diferenças para os anos analisados. Os resultados obtidos apontam para uma diminuição da evasão nesse nível de ensino, ou seja, a concessão dos auxílios aos alunos do IFCE teve efeito negativo e estatisticamente significante sobre a evasão escolar. Em relação à aprovação, os resultados indicam um impacto positivo da política de auxílios sobre a aprovação dos alunos do ensino profissionalizante de nível médio do IFCE.

Palavras-chave: Evasão. Ensino profissional de nível médio. Modelo Diferença em Diferenças.

ABSTRACT

One of the main concerns of education policy makers is to reduce dropout rates and failure of students. Investigate the causes of evasion and to develop educational policies to control this problem are among the leading research agendas of the studies related to the subject. To control truancy, the IFCE offers a number of aid to their students as a way to motivate them to attend classes and increase their academic performance. The main objective of this work is to verify that such aid would have worked significantly in reducing truancy and increasing adoption of the students in the period 2013-2014. With a sample of students benefited (treatment group) and not benefit (control group) the vocational technical high school level of IFCE on the campuses of Fortaleza, Caucaia and Maracanaú, we attempted to quantify the impact of granting the aid policy on evasion and approval by the methodology of the model differences in differences for the years analyzed. The results point to a reduction in dropout this level of education, i.e., the granting of aid to IFCE students had a negative and statistically significant effect on truancy. For the approval, the results indicate a positive impact of aid policy on the approval of students in vocational medium level IFCE.

Keywords: Dropout. Vocational high school. Difference-in-Differences Model.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Distribuição da matrícula na educação profissional por dependência administrativa – Brasil – 2012 15
Gráfico 2 – Evasão e reprovação no IFCE entre 2008 e 2012 nos cursos técnicos presenciais de nível médio 15
Gráfico 3 – Evasão e reprovação nos campi de Fortaleza, Caucaia e Maracanaú, entre 2008 e 2012, nos cursos técnicos presenciais de nível médio 16

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Percentual de alunos evadidos nos cursos profissionalizantes de nível médio e cursos de nível superior 13

Tabela 2 – Concluintes, aprovação e evasão na Rede Federal de Ensino Profissionalizante de Nível Médio 14

Tabela 3 – Motivos para a evasão nos cursos técnicos de nível médio da Rede Federal de Educação Técnica e Tecnológica de Minas Gerais (2006-2010) 18

Tabela 4 – O Método DiD esquematicamente 21

Tabela 5 – Especificação das variáveis binárias Di e Tit 26

Tabela 6 – Estatística descritiva das variáveis utilizadas na análise 27

Tabela 7 – Modelo DiD com variável dependente “evasão” 29

Tabela 8 – Resultados do Modelo DiD com variável dependente “evasão” e com covariadas 30

Tabela 9 – Resultados do Modelo DiD para a variável dependente “aprovado” 31

Tabela 10 – Resultados do Modelo DiD com variável dependente “aprovado” e covariadas 32

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DiD	Diferença em Diferença
EJA	Educação de Jovens e Adultos
GEN	Gênero
IFCE	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
PNAES	Plano Nacional de Assistência Estudantil
PRONATEC	Programa Nacional ao Ensino Técnico e Emprego
Sistec	Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica
TC	Tribunal de Contas
TCU	Tribunal de Contas da União

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 10

2 O PROBLEMA DA EVASÃO ESCOLAR NO BRASIL: CONTEXTO GERAL . 13

2.1 O problema da evasão escolar no ensino técnico e profissionalizante de nível médio no Brasil 13

2.2 Principais Causas da Evasão Escolar no Brasil 16

2.3 Definição dos auxílios, benefícios e subsídios recebidos pelos alunos do IFCE 18

3 METODOLOGIA ECONOMÉTRICA E BASE DE DADOS 21

3.1 Modelo econométrico: Método de Diferenças em Diferenças (DiD) 21

3.2 Estratégia de estimação 25

3.3 Base de dados e estatísticas descritivas 27

4 RESULTADOS 29

4.1 Impactos do subsídio sobre a evasão escolar 29

4.2 Impactos dos subsídios sobre a aprovação 31

5 CONCLUSÃO 33

REFERÊNCIAS 35

ANEXO A – FORMULÁRIO SOCIOECONÔMICO (Campus Fortaleza) 37

ANEXO B – FORMULÁRIO SOCIOECONÔMICO (Campus Caucaia) 42

ANEXO C – FORMULÁRIO SOCIOECONÔMICO (Campus Maracanaú) 46

1 INTRODUÇÃO

Entre 15 de agosto de 2011 e 7 de maio de 2012, foi realizada pelo Tribunal de Contas da União (TCU), uma auditoria (TC 026.062/2011-9) na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, formada prioritariamente por 38 Institutos Federais distribuídos por todas as regiões do Brasil. A finalidade dessa auditoria, segundo o relatório do próprio TCU, é avaliar:

> [...] a atuação dos Institutos Federais com relação aos seguintes temas afetos a sua atuação finalística: a) caracterização da evasão e medidas para reduzi-la; b) interação com os arranjos produtivos locais; c) integração acadêmica entre as áreas de pesquisa e extensão; d) iniciativas de apoio à inserção profissional dos alunos no mercado de trabalho; e) infraestrutura e suporte à prestação dos serviços educacionais. (TCU, 2012, p. 1)

O primeiro tema, não mais importante que os demais, traz, na sua ordem, uma indicação de prioridade quanto aos demais, a identificação dos motivos que levam os alunos à evasão e a criação de mecanismos que possam atenuar esta realidade, como mostram os indicadores contidos neste mesmo relatório.

Outro problema bastante comum, enfrentado por todos os níveis de ensino e que acarreta, em última instância, no problema da evasão, é a reprovação. Existe uma estreita relação entre os índices de reprovação e as causas da evasão escolar. Ademais, é fácil perceber que, em muitas vezes, o aluno, pretendendo fugir do fracasso eminente da reprovação, acaba desistindo das aulas e se retirando do espaço escolar. Desse modo, seria importante a criação de um sistema de avaliação e mecanismos no sentido de apontar caminhos e combater estes problemas, já que são insipientes as iniciativas de avaliação dos cursos de nível médio e superior pelos próprios Institutos Federais.

Ao mencionar a criação de sistemas de avaliação e mecanismos que visam elevar os índices de aprovação e, por conseguinte, ajudem a combater a evasão escolar, corrobora-se com a ideia de Cortela (2005, p. 143), o qual afirma que “a tarefa da Escola não é facilitar a aprovação, mas sim dificultar a reprovação inútil e inepta, que é aquela que acontece por responsabilidade nossa, em função do modo como nosso trabalho se organiza”.

No que tange a modalidade do Ensino Técnico e Profissional, as principais causas de evasão escolar são a necessidade de trabalhar e a dificuldade de conciliar emprego e estudo. Outros problemas como as longas distâncias entre a escola, a residência e o local de trabalho, a falta de base teórica, a insatisfação com o curso, a falta de conhecimento sobre a

área escolhida e até a possibilidade de ingressar no Ensino Superior motivam a evasão nos cursos técnicos e profissionalizantes. Segundo Dore e Lüscher (2011), em um estudo sobre a evasão escolar na educação técnica de nível médio em Minas Gerais, as principais causas do abandono escolar na escola de nível técnico não se referem ao que elas chamam de "desinteresse pela escola", e sim por questões socioeconômicas, como a dificuldade de conciliar estudo e trabalho e a necessidade de trabalhar.

Especialistas sobre o assunto apontam que a taxa de evasão na modalidade dos cursos técnicos e profissionalizantes é alta, apesar de não existirem dados oficiais no Brasil. Além disso, uma das características dessa modalidade é a de possuir várias opções de percurso escolar, o que dificulta os estudos sobre evasão. Mas combater suas causas é crucial para o sucesso desses cursos, sobretudo num momento em que o país passa por uma rápida expansão desse tipo de formação – incentivado pelo governo federal por meio do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec).

Apontadas as principais causas da evasão, as escolas de ensino técnico e os tomadores de políticas educacionais precisam criar políticas públicas que atenuem esses efeitos sobre essa modalidade de ensino. Em particular, o Instituto Federal de Educação Tecnológica do Ceará (IFCE) implantou programas de assistência estudantil, por meio dos quais repassa aos estudantes benefícios financeiros nas formas de bolsa de inclusão social ou auxílios moradia, transporte e alimentação aos alunos de seus *campi*, como forma de incentivar os estudantes a dar continuidade nas atividades dos cursos os quais estão matriculados. Esses subsídios acabam atuando, em última instância, como um mecanismo de combate à evasão escolar e incentivo aos alunos as atividades dos cursos, que também podem ter efeitos sobre os índices de aprovação dos alunos.

Além dos programas de assistência estudantil, a instituição busca reduzir a evasão por meio do controle de frequência e do acompanhamento pedagógico dos estudantes. O trabalho é realizado diretamente por equipes pedagógicas dos *campi*, que acompanham as ocorrências de evasão e o desempenho escolar dos estudantes.

O objetivo deste trabalho é investigar se os programas de auxílio e subsídios aos alunos do IFCE obtiveram impactos significantes no combate a reprovação e evasão escolar nos alunos da modalidade de ensino técnico de nível médio. Para tal finalidade, utilizou-se a arcabouço econométrico do estimador de diferença-em-diferenças (DiD), com uma base de dados de alunos beneficiados (grupo de tratamento) e não beneficiados (grupo de controle) com os auxílios e subsídios ofertados pelo IFCE nos semestres 2013.1 e 2014.1, obtidos

através de informações do Sistema de Controle Acadêmico do IFCE e pelas Secretarias de Assistência Social dos *campi* de Fortaleza, Caucaia e Maracanaú.

Além dessa introdução, o trabalho está assim dividido: o capítulo 2 traz uma breve discussão sobre a situação da evasão no ensino técnico profissionalizante de ensino médio, suas causas e consequências e a relação entre evasão e reprovação. Além dessa discussão sobre a problemática deste trabalho, este capítulo ainda traz a definição dos principais auxílios concedidos aos alunos do IFCE como mecanismo de combate e diminuição da evasão e reprovação nesse nível de ensino. O capítulo 3 aborda sobre o instrumental econométrico utilizado para verificar o impacto dos subsídios sobre evasão e reprovação dos alunos do IFCE, bem como as principais estatísticas descritivas das variáveis utilizadas na análise e a estratégia de estimação e definição dos modelos econométricos. No capítulo 4 são apresentados os resultados das estimações dos modelos definidos no capítulo 3. O último capítulo traz as conclusões e as análises em relação a políticas educacionais de controle da evasão e reprovação na educação profissionalizante de nível médio.

2 O PROBLEMA DA EVASÃO ESCOLAR NO BRASIL: CONTEXTO GERAL

2.1 O problema da evasão escolar no ensino técnico e profissionalizante de nível médio no Brasil

No Brasil, um dos grandes problemas que contribuem para o fracasso de políticas públicas voltadas para a educação profissional é a evasão escolar. Por isso, em 2011, o TCU realizou uma auditoria (TC 026.062/2011-9) em 9 dos 38 institutos federais, apontando uma taxa de evasão média de 24% nos cursos profissionalizantes voltados a alunos dos EJA's (Educação de Jovens e Adultos) e de 18,9% nos cursos feitos por estudantes que acabaram de completar o ensino médio, como demonstrado na Tabela 1:

Tabela 1 – Percentual de alunos evadidos nos cursos profissionalizantes de nível médio e cursos de nível superior

	Nível Médio			**Nível Superior**		
Indicador/ Tipo de curso	**Proeja Médio**	**Subsequente Médio**	**Integrado Médio**	**Licenciatura**	**Bacharelado**	**Tecnólogo**
Percentual de Evadidos	24,0%	18,9%	6,4%	8,7%	4,0%	5,8%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados extraídos do Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (Sistec) (*apud* TCU, 2012, p. 11).

Entre os alunos que fazem cursos técnicos concomitantemente com o ensino médio, a evasão foi menor: 6,4% – nível semelhante ao dos cursos superiores nas áreas de licenciatura (8,7%), bacharelado (4,0%) e tecnólogo (5,8%).

Ainda neste mesmo relatório, apontaram-se falhas relatadas pelos professores, tais como: ausência de computadores, bibliotecas, salas de aula e laboratórios em seus respectivos institutos. Os Institutos Federais pesquisados foram: Espírito Santo, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Pernambuco, Sertão de Pernambucano e Goiás, todos na fase de planejamento da auditoria, e o Instituto Federal do Rio Grande do Norte, na fase de execução.

O que se pode concluir a partir dos dados desse relatório é que os percentuais de evasão no ensino técnico de nível médio apresentam números bem superiores aos das modalidades de Ensino Superior (Licenciatura, Bacharelado e Tecnólogo). Neste sentido, é importante salientar a necessidade de pesquisas que procurem descobrir as causas da evasão nesta modalidade de ensino, bem como a criação de políticas públicas no sentido de contornar essa situação de alta evasão em uma modalidade de ensino.

Em relação aos cursos técnicos ou profissionalizantes de nível médio, existem basicamente três modalidades de ensino no Brasil, que visam à rápida inserção dos formandos no mercado de trabalho: integrado, concomitante e o subsequente.

Na modalidade integrado, o currículo do curso reúne os conhecimentos do ensino médio e as competências da educação profissional, ou seja, o aluno tem uma única matrícula para obter os dois diplomas. Na modalidade concomitante, o aluno se matrícula em dois cursos distintos: no técnico e no ensino médio, o que pode ser feito em uma mesma escola ou em instituições diferentes. A terceira modalidade é a subsequente, onde o aluno que se matricula nesse curso, já concluiu a Educação Básica e procura apenas a formação técnica.

Os dados da Tabela 2 mostram o perfil dos alunos matriculados na Rede Federal de Ensino Profissionalizante de Nível Médio:

Tabela 2 – Concluintes, aprovação e evasão na Rede Federal de Ensino Profissionalizante de Nível Médio

	Número de Concluintes	**Taxa de Aprovação**		**Taxa de Abandono**
Modalidade	**Concluiu**	**Reprovados (%)**	**Aprovados (%)**	**Evasão (%)**
Ensino Médio Integrado	10.173	14,9	85,1	5,8
Ensino Concomitante e Subsequente	18.461	15,4	84,5	12,4
Total	**28.634**			

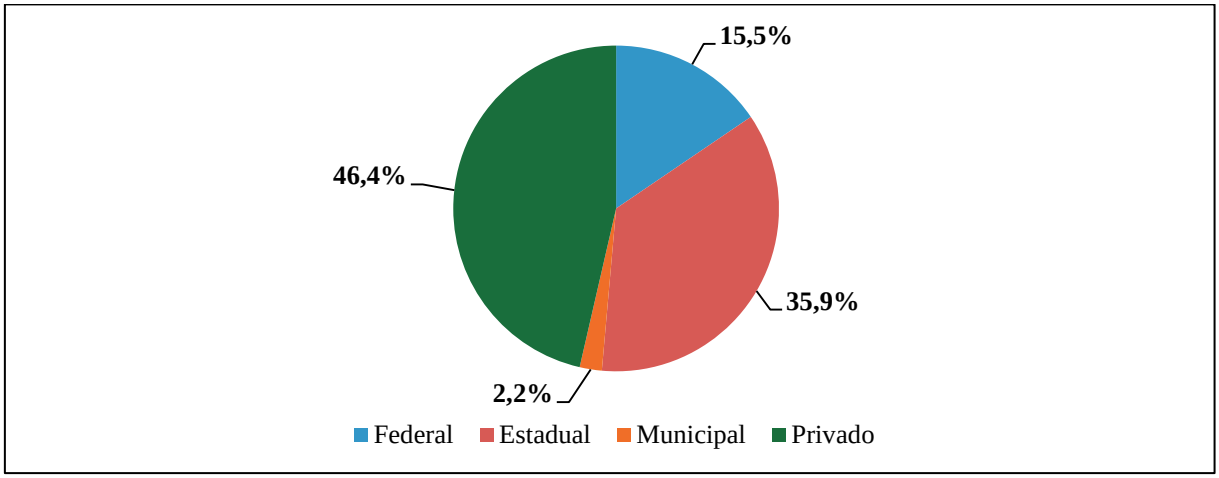
Fonte: Elaboração própria a partir de dados extraídos do Censo Escolar 2011 (*apud* DORE, 2013, p. 38).

A partir dos dados da Tabela 2, podem-se obter algumas conclusões importantes acerca da evasão na rede federal de ensino técnico e profissionalizante de nível médio. A taxa de evasão, segundo os dados, varia de acordo com a modalidade de ensino adotada. No ensino técnico integrado de nível médio a demanda por vagas é alta e a taxa de evasão é mais baixa. Uma explicação para isso é o perfil do aluno nesse tipo de curso. O aluno matriculado no ensino médio integrado geralmente é adolescente e muitas vezes a família não permite que ele pare de estudar para trabalhar sem concluir o ensino médio. Nas modalidades concomitante e subsequente, a evasão é mais frequente e pode ser originada de vários motivos, em especial, da pressa em conseguir um emprego e da dificuldade em conciliar os estudos com o trabalho. Essas causas serão detalhadas em pormenores no subcapítulo seguinte.

Para se ter uma ideia do número total de matrículas na educação técnica e profissional de nível médio no Brasil, em 2012, de acordo com o Censo da Educação Básica, realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), o número total de matriculas foi de 1.362.200, sendo que um mesmo aluno pode ter mais de uma matrícula. Deste total, 823.429 são matrículas na modalidade subsequente; 298.545, no ensino médio integrado; e 240.226 no ensino técnico concomitante (INEP, 2013).

No Brasil, em geral, a maior parte do Ensino Técnico Profissionalizante de Nível médio é ofertada pela Rede Pública de Ensino (Federal, Estadual e Municipal), que responde, segundo dados do Censo Escolar de 2012, 53,6% das matrículas de alunos nesse tipo de curso, conforme ilustra o Gráfico 1.

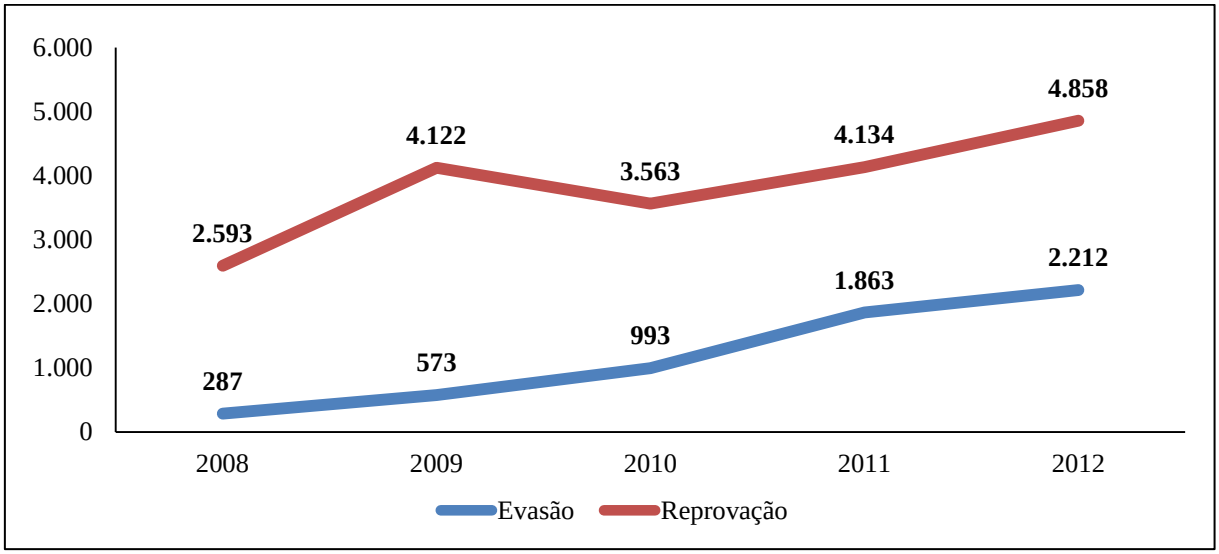
Gráfico 1 – Distribuição da matrícula na educação profissional por dependência administrativa – Brasil – 2012



Fonte: INEP (2013, p. 32).

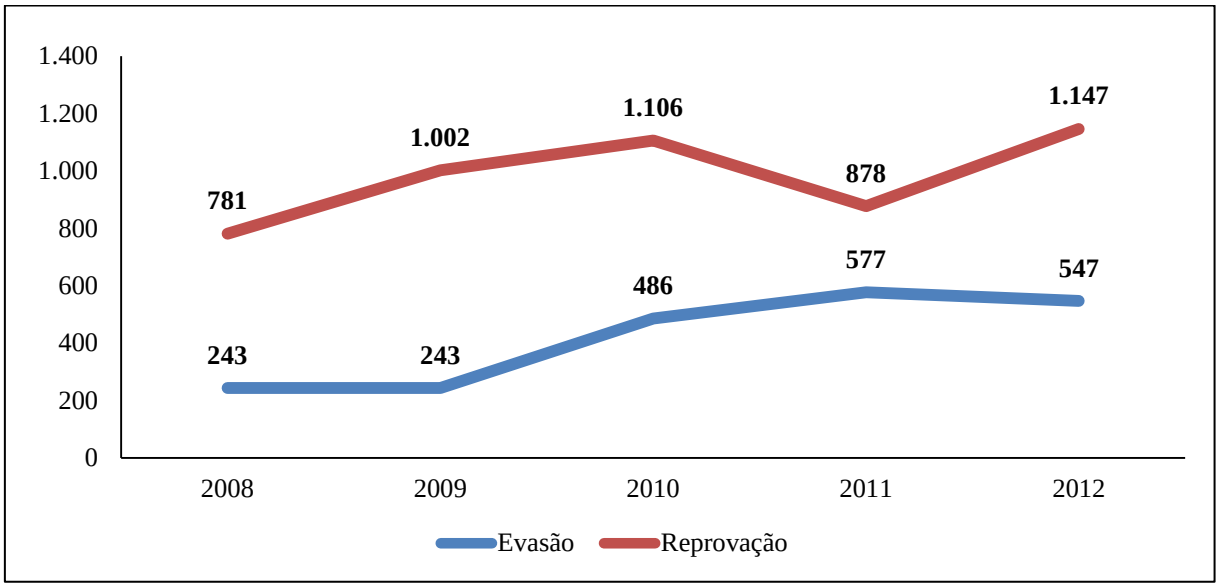
O Gráfico 2 mostra a evolução da evasão e reprovação no IFCE entre os anos 2008 e 2012. Analisando a evolução dessas séries nesse período, percebe-se uma tendência crescente na evolução desses números. Quando se analisa os *campi* de Fortaleza, Caucaia e Maracanaú (Gráfico 3), essa mesma tendência de crescimento é observada.

Gráfico 2 – Evasão e reprovação no IFCE entre 2008 e 2012 nos cursos técnicos presenciais de nível médio



Fonte: Elaboração própria a partir de dados extraídos do sistema Q-Acadêmico do IFCE.

Gráfico 3 – Evasão e reprovação nos *campi* de Fortaleza, Caucaia e Maracanaú, entre 2008 e 2012, nos cursos técnicos presenciais de nível médio



Fonte: Elaboração própria a partir de dados extraídos do sistema Q-Acadêmico do IFCE.

Diante deste cenário, nota-se a necessidade de criação de políticas públicas para reverter esses números que vêm crescendo juntamente com o aumento do ensino técnico profissionalizante no Brasil e a carência de uma mão-de-obra com conhecimento técnico especializado. Conhecer também as causas desse problema pode ajudar na criação de mecanismos e políticas que contribuam para a diminuição desses números.

Para tentar contornar essa situação, o núcleo de assistência estudantil do IFCE oferta aos alunos dos cursos técnicos profissionalizantes de sua instituição uma série de auxílios em forma de subsídio financeiro[1]. Nesse sentido, é necessária uma avaliação dessa política de auxílios, se esse mecanismo está sendo efetivo no combate à evasão e reprovação dos alunos do ensino técnico profissionalizante de nível médio no IFCE. O objetivo principal desse trabalho é investigar se esses auxílios concedidos aos alunos dos cursos técnicos profissionalizantes em modo presencial estão atuando de forma efetiva sobre a evasão e reprovação nesse nível de ensino e qual o impacto dessa política sobre essas variáveis.

2.2 Principais Causas da Evasão Escolar no Brasil

No Brasil o número de informações sintetizadas e estudos sobre a evasão no ensino técnico regular ainda é bem reduzido. Alguns autores apontam diversos fatores que levam a evasão na Educação profissional. Almeida e Barbosa (2010) apontam a falta de

[1] Esses auxílios estão detalhados no subcapítulo 2.3 deste trabalho.

vocação para o curso, falta de compromisso dos discentes, reprovação, dificuldades financeiras e familiares.

Machado (2009) cita como causas principais o afastamento da família, desinteresse pelo curso, desmotivação, uso de drogas, entrada no mercado de trabalho, baixa qualidade de ensino anterior, distanciamento cultural entre a escola e a vida. Matias (2003) considera que a situação socioeconômica dos alunos, que precisam trabalhar para ajudar na renda familiar, interfere na continuidade dos alunos em suas atividades estudantis.

Almeida e Barbosa (2010) e Matias (2003) convergem quando consideram que os fatores socioeconômicos e financeiros do aluno são um dos principais motivos da evasão escolar. Adachi (2009, p. 8) vai além e afirma que "os estudantes de classificação socioeconômica mais baixa, que recebem apoio da assistência estudantil, apresentam elevados índices de conclusão".

De acordo com o Regulamento da Assistência Estudantil do IFCE (2014), os mecanismos de assistência estudantil têm como objetivos principais: ampliação das condições de permanência dando apoio à formação acadêmica, visando diminuir os efeitos das desigualdades sociais; contribuir para a redução da evasão e para a melhoria do desenvolvimento acadêmico e biopsicossocial do discente; colaborar para que os discentes concluam sua formação no tempo regular; oportunizar aos discentes maior participação no mundo acadêmico e fomentar a inclusão social pela educação.

Em relação à falta de vocação para o curso, os alunos que ingressam no ensino técnico regular possuem, como idade prevista de acesso a essa modalidade de ensino, 15 anos de idade. A escolha prematura e a falta de conhecimento do curso e a profissão a ela relacionados contribuem fortemente para a evasão. Segundo Moura (2001, p. 17), "quando quem decide é um adolescente, essa escolha gera mais conflito em função não apenas das dificuldades próprias dessa fase, mas também pelas sérias implicações que a decisão presente pode acarretar no futuro".

Considerando a afirmativa de Magalhães, Lassance e Gomes (1998), que coloca os pais como principal fator de influência na escolha profissional dos filhos, seguido pelos professores como segundo grupo de influência, há um problema nessa abordagem da escolha do estudante.

Como estes dois grupos podem influenciar de maneira positiva, se eles estão distantes, muitas vezes, de um sistema educacional de qualidade longe das áreas urbanas, e que só a partir de 2006 começou a ser apresentado de maneira tímida, quando se vê uma integração escola-comunidade ainda em construção? A resposta pode estar na criação de

cursos, pela rede federal, que estejam alinhados a realidade socioeconômica local. Assim, como afirma Machado (2009, p. 46), "o distanciamento cultural entre a escola e a vida" contribui para a evasão.

Em relação à evasão na modalidade dos cursos de técnicos de nível médio, apesar da dificuldade de mensurar esses números com exatidão, Dore (2013) aponta como principal fator que ocasiona o abandono dos alunos aos cursos técnicos por eles frequentados, a dificuldade de conciliar estudo e trabalho, conforme mostra a Tabela 3 abaixo:

Tabela 3 – Motivos para a evasão nos cursos técnicos de nível médio da Rede Federal de Educação Técnica e Tecnológica de Minas Gerais (2006-2010)

Principais motivos	**Influenciou muito ou totalmente (%)**
Dificuldade de conciliar estudo e trabalho	40
Necessidade de trabalhar	39,4
Possibilidade de iniciar um curso superior	39,2
Falta de motivação para continuar os estudos	31
Dificuldade de conciliar o curso técnico com outro curso	30,2
Insatisfação com o curso técnico	29,4
Falta de interesse ou afinidade pela área/profissão	28,4
Fracasso escolar	25,2
Estresse por passar o dia todo na escola	24,1
Dificuldade de se adaptar a modalidade do curso	22,9
O curso não era atrativo	21,2
Distância entre escola e casa/trabalho	20,6
Dificuldade com os procedimentos de avaliação do curso	20,2
Dificuldade de seguir as aulas: falta de base teórica/prática	19,4
Desinteresse dos professores pela formação dos alunos	17

Fonte: Dore (2013, p. 66).

2.3 Definição dos auxílios, benefícios e subsídios recebidos pelos alunos do IFCE

O Plano Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), executado no âmbito do Ministério da Educação, tem como principal finalidade a ampliação das condições de permanência dos jovens na educação pública superior e no ensino médio através dos Institutos Federais.

As ações da assistência estudantil contidas no PNAES são: moradia estudantil; alimentação; transporte; atenção à saúde; inclusão digital; cultura; esporte; creche; apoio pedagógico, e acesso, participação e aprendizagem de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades e superdotação.

No âmbito do IFCE, a Assistência Estudantil tem como um dos seus objetivos colaborar para que os discentes concluam sua formação acadêmica no tempo regular, através dos subsídios abaixo relacionados em consonância com o PNAES.

O “auxílio moradia” é destinado a subsidiar despesas com habitação para locação/sublocação de imóveis ou acordos informais, pelo período de 6 (seis) meses, podendo ser renovado. Para solicitar este benefício o aluno precisa ser domiciliado em outro Estado, Município ou Distrito fora da sede do *campus*, no qual o discente se encontre matriculado, e que não ofereça residência estudantil. Os *campi* que oferecem residência estudantil somente poderão conceder este auxílio após o preenchimento de todas as vagas. Inexistência ou a precariedade da oferta de transporte no trajeto domicílio/*campus*/domicílio.

O “auxílio alimentação” é destinado a subsidiar despesas com alimentação, durante o semestre letivo. Para que o aluno tenha direito, o *campus* em que está matriculado não pode possuir restaurante universitário.

O “auxílio transporte” é destinado a subsidiar a locomoção do discente no trajeto residência/*campus*/residência, durante os meses letivos. Para solicitar o aluno precisa comprovar a utilização de transporte coletivo ou similar no trajeto residência/*campus*/ residência.

O “auxílio óculos” é destinado a subsidiar aquisição de óculos ou de lentes corretivas de deficiências oculares, respeitando-se a periodicidade mínima de 12 (doze) meses, para nova solicitação. Para solicitar o discente precisa atestar a necessidade de uso de óculos/lentes, apresentar prescrição médico-oftalmológica e 3 (três) orçamentos emitidos por óticas ou clínicas distintas e comprovar a aquisição dos óculos/lentes por meio de nota fiscal, no prazo de até 30 (trinta) dias úteis, sob pena de ficar impedido de receber qualquer outro auxílio.

O “auxílio EJA” é destinado a subsidiar despesas com deslocamentos e outras despesas dos discentes dos programas inseridos na modalidade de ensino de jovens e adultos, durante os meses letivos. Para solicitar o aluno precisa estar cursando um dos cursos da EJA.

O “auxílio visitas e viagens técnicas” são destinados a subsidiar alimentação e hospedagem, em visitas e viagens técnicas programadas pelos cursos. Para solicitar o aluno precisa estar cursando a disciplina objeto da visita/viagem técnica. O encaminhamento do projeto de visita ou viagem técnica deverá ser feito pelo professor responsável à Coordenadoria de Acompanhamento de Estágios.

O “auxílio didático-pedagógico” é destinado a subsidiar material indispensável ao processo ensino-aprendizagem, podendo ser concedido uma vez por semestre. Para solicitar o aluno precisa comprovar a indispensabilidade do material requerido; apresentar documento emitido pelo professor que comprove a indispensabilidade do material requerido e 3 (três) orçamentos emitidos por estabelecimentos comerciais distintos e comprovar a aquisição do

material didático-pedagógico por meio de nota fiscal, no prazo de até 30 (trinta) dias úteis, sob pena de ficar impedido de receber qualquer auxílio.

O “auxílio discentes mães/pais” é destinado a subsidiar despesas com filho(s) sob sua guarda, durante os meses letivos. Para solicitar o aluno precisa ter filho(s) sob sua guarda e também deverá apresentar certidão de nascimento do(s) filho(s) até 12 (doze) anos ou com deficiência.

Vale ressaltar que qualquer aluno do IFCE pode obter algum dos auxílios anteriormente mencionados. Para isso, é necessário que o mesmo esteja regularmente matriculado em algum dos *campi* do IFCE, frequentando as aulas presenciais e obedeça aos pré-requisitos específicos de cada auxílio.

Os auxílios listados anteriormente são concedidos por meio de edital, tendo como análise principal um “formulário socioeconômico” elaborado pelo Serviço Social de cada *campus* (Anexos A, B e C). Existem auxílios que não necessitam de edital e podem ser requeridos a qualquer momento do semestre letivo. Esses auxílios são os seguintes: auxílios-óculos, auxílio didático-pedagógico, auxílio acadêmico, auxílio pré-embarque internacional, auxílio de apoio ao desporto e cultura e de visitas ou viagens técnicas.

3 METODOLOGIA ECONOMÉTRICA E BASE DE DADOS

3.1 Modelo econométrico: Método de Diferenças em Diferenças (DiD)

Para analisar o impacto dos subsídios concedidos aos estudantes nos resultados sobre aprovação e evasão utilizou-se o arcabouço econométrico do Modelo de Diferenças-em-Diferenças (DiD). O estimador DiD é uma método econométrico utilizado para estimar o efeito causal ou impacto de uma intervenção específica ou tratamento, sendo uma principais técnicas para avaliação de impacto de políticas públicas.

O estimador de DiD é baseado no cálculo de uma dupla subtração: a primeira refere-se à diferença das médias de uma determinada variável de resultado nos períodos anterior e posterior a um programa ou política, o qual se quer avaliar o impacto sobre esse variável de resultado, para um grupo de tratamento (sujeito a intervenção do programa e/ou política) e para um grupo de controle (não foi sujeito a intervenção programa/política); a segunda refere-se à diferença da primeira diferença calculada entre esses grupos. Esquematicamente, a Tabela 4 apresenta a seguinte situação:

Tabela 4 – O Método DiD esquematicamente

	Antes	**Depois**	**DIFERENÇAS**
Grupo de Controle	A	B	$(B - A)$
Grupo de Tratamento	C	D	$(D - C)$
DIFERENÇAS	$(C - A)$	$(D - B)$	$(D - C) - (B - A)$

Fonte: Elaboração própria.

No esquema acima, é possível verificar a disposição dos grupos de tratamento e controle, antes e após o evento analisado. Os resultados nomeados por A, B, C e D representam as médias da variável de impacto considerada na análise para os grupos de tratamento e controle, antes e depois do evento/política, respectivamente.

As diferenças intra-grupos, $(B - A)$ e $(D - C)$, mostram em que medida os grupos de controle e tratamento foram alterados, respectivamente, entre o período anterior e posterior ao evento ou política. Por hipótese, o grupo de controle não sofreu impacto com a política e, portanto, o impacto da diferença $(B - A)$ se deve a outros fatores exógenos que também afetaram o grupo de tratamento.

As diferenças entre grupos, representadas pelas parcelas $(C - A)$ e $(D - B)$, representam as diferenças entre os grupos de tratamento e de controle, antes e depois do evento o qual se quer analisar o impacto. Por fim, ao se tomar as diferenças entre-grupos ou

intra-grupos, encontram-se a diferença da diferença entre os dois períodos (antes e depois da intervenção) de tempo para cada um dos grupos (tratamento e controle), ou a diferença da diferença entre os dois grupos analisados em relação aos dois períodos de tempo.

Esse resultado é igual, seja tomando-se a diferença da diferença entre-grupos ou intra-grupos, e representa o impacto da intervenção de uma determinada política sobre o grupo de tratamento. Ou seja,

$$\underbrace{(D-B)-(C-A)}_{\text{DiD entre-grupos}} = \underbrace{(D-C)-(B-A)}_{\text{DiD intra-grupos}} = \Delta_{IMPACTO} \tag{1}$$

O método de DiD é bastante simples e requer a existência de informações para ambos os grupos em pelos menos um período antes e um período após a intervenção política a ser analisada. Uma das principais hipóteses para aplicação da metodologia DiD é que a trajetória temporal da variável de resultado para o grupo de controle represente o que ocorreria com o grupo tratado caso não houvesse a intervenção, ou seja, os fatores não observáveis devem seguir a mesma tendência para o grupo de tratamento e controle. Essa hipótese não pode ser testada diretamente a partir dos dados, mas uma maneira de verificar sua validade seria comparando as trajetórias dos dois grupos no período antes da intervenção. A ideia é verificar se a variável de resultado dos grupos de tratamento e controle possuem a mesma tendência temporal, se existir vários períodos de tempo para ambos os grupos. Se a variável de resultado para ambos os grupos possuir tendência temporal parecida, então parece razoável considerar que a trajetória do grupo de controle após a implementação do programa represente com fidedignidade o que aconteceria com o grupo de tratamento na situação de não tratamento.

O DiD pode ainda ser utilizado tanto na estrutura de dados em painel quanto com dados de cortes transversais (*cross-section*) repetidos no tempo. Dados em painel normalmente está relacionado a informações sobre indivíduos ou famílias que são observados ao longo do tempo, enquanto que os dados em corte transversal são constituídos de dados temporais para unidades mais agregadas, tais como escolas, hospitais, setores de atividade, bairros, municípios ou estados. A agregação dos dados normalmente é feita de termos de proporções ou medias das variáveis de interesse para a avaliação. Já os momentos no tempo geralmente são meses ou anos.

O estimador de DiD pode ser expresso como uma dupla diferença entre as médias da variável de resultado analisada. Considere a variável binária T condicionada à participação,

ou não, de um determinado programa, por exemplo, tal que $T = 1$, se o indivíduo participa do programa, e $T = 0$, caso ele não participe; e a variável t que indica os períodos anterior e posterior ao programa, tal que $t = 0$, para períodos antes do início do programa, e $t = 1$, para períodos depois do programa. O estimador de DiD será então dado por:

$$\beta_{DD} = \{E[Y \mid T = 1, t = 1] - E[Y \mid T = 1, t = 0]\} - \{E[Y \mid T = 0, t = 1] - E[Y \mid T = 0, t = 0]\} \quad (2)$$

A partir de (2) observa-se que o estimador de DiD é uma dupla diferença entre o que ocorreu com o grupo de tratamento, antes e depois da intervenção, pela diferença do que ocorreu antes e depois do tratamento com o grupo de controle. Ao considerar a hipótese de que a variação temporal na variável de resultado para o grupo de controle pode representar a variação para o grupo de tratamento caso este não tenha sido atingido pela política, o estimador em (2) é capaz de capturar o efeito causal da intervenção[2].

Rearranjando a expressão em (2), pode-se ainda expressar estimador de DiD como:

$$\beta_{DD} = \{E[Y \mid T = 1, t = 1] - E[Y \mid T = 0, t = 1]\} - \{E[Y \mid T = 1, t = 0] - E[Y \mid T = 0, t = 0]\} \quad (3)$$

Na expressão em (3), o estimador DiD é a diferença das diferenças entre as médias existentes dos dois grupos nos períodos antes e depois da intervenção. A partir de (3) pode-se observar que não é necessário que a diferença entre as médias dos dois grupos nos períodos pré-programa sejam iguais a zero.

Pode-se ainda expressar o estimador de DiD por meio de regressões lineares com variáveis binárias (variáveis *dummy*). Supondo que existem informações somente um período antes e um período depois da intervenção, a equação de regressão básica do modelo DiD pode ser expressa como:

$$Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 D_i + \alpha_2 T_{it} + \beta(D_i \times T_{it}) + X'_{it}\Gamma + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

[2] Aqui vale ressaltar que a média da variável para o grupo de controle no período anterior a intervenção não precisa ser igual a média correspondente para o grupo de tratamento, ou seja, os grupos podem ou não partir do mesmo ponto. Em geral, na maior parte das aplicações do estimador de DiD, os grupos possuem essas médias distintas e isso reflete as diferentes influencias dos atributos observáveis e não observáveis dos indivíduos sobre a variável de resultado.

Os índices *i* e *t* são, respectivamente, os indivíduos observados na análise (grupos de tratamento e controle) e o a unidade temporal da análise. A variável D_i é uma variável binária igual a 1 se o indivíduo *i* pertence ao grupo de tratamento e igual a zero se ele pertence ao grupo de controle. A variável T_{it} é uma variável binária igual a 1 para o(s) período(s) após a intervenção de um determinado programa ou política e 0 para os períodos antes da intervenção. As variáveis contidas no vetor X_{it} representam as características observadas de cada indivíduo *i* que podem influenciar Y_{it} e ε_{it} representa o termo de erro aleatório com média zero e variância constante. O parâmetro de interesse a ser estimado no modelo é β que, sob a hipótese de que $E\left[\varepsilon_{it} \mid X_{it}, D_i, T_{it}\right] = 0$, representa o efeito causal ou impacto do programa sobre o grupo de tratamento.

A variável de interação $D_i \times T_{it}$ inserida no modelo de regressão em (4) busca capturar o que efetivamente ocorreu com o grupo de tratamento no período pós-programa, ou seja, se a média da variável de resultado para esse grupo em particular tornou-se diferente após a intervenção. Portanto, o parâmetro estimado para essa variável de interação no modelo representa a magnitude do impacto da intervenção do programa ou da política sobre os indivíduos tratados. Caso não houvesse o termo de interação na equação de regressão em (4), os parâmetros estimados para as variáveis D_i e T_{it} representariam, respectivamente, a diferença nas médias entre os grupos de tratamento e controle e entre o período anterior e posterior a intervenção do programa, condicionadas a X_{it}. Uma maneira de representar esses casos é escrever as médias condicionadas a variável X_{it} da variável de resultado para os seguintes casos:

1º Caso: Tratados, Pré-Programa

$$E\left[Y_{it} \mid X_{it}, D_i = 1, T_{it} = 0\right] = \alpha_0 + \alpha_1 + X_{it}'\Gamma + E\left[\varepsilon_{it} \mid X_{it}, D_i, T_{it}\right] = \alpha_0 + \alpha_1 + X_{it}'\Gamma \quad (5)$$

2º Caso: Tratados, Pós-Programa

$$E\left[Y_{it} \mid X_{it}, D_i = 1, T_{it} = 1\right] = \alpha_0 + \alpha_1 + \alpha_2 + \beta + X_{it}'\Gamma + E\left[\varepsilon_{it} \mid X_{it}, D_i, T_{it}\right] = \alpha_0 + \alpha_1 + \alpha_2 + \beta + X_{it}'\Gamma \quad (6)$$

3º Caso: Controles, Pré-Programa

$$E\left[Y_{it} \mid X_{it}, D_i = 0, T_{it} = 0\right] = \alpha_0 + X_{it}'\Gamma + E\left[\varepsilon_{it} \mid X_{it}, D_i, T_{it}\right] = \alpha_0 + X_{it}'\Gamma \quad (7)$$

4º Caso: Controles, Pós-Programa

$$E\left[Y_{it} \mid X_{it}, D_i = 0, T_{it} = 1\right] = \alpha_0 + \alpha_2 + X'_{it}\Gamma + E\left[\varepsilon_{it} \mid X_{it}, D_i, T_{it}\right] = \alpha_0 + \alpha_2 + X'_{it}\Gamma \quad (8)$$

A última parcela nas expressões (5), (6), (7) e (8) são obtidas considerando a hipótese que $E\left[\varepsilon_{it} \mid X_{it}, D_i, T_{it}\right] = 0$. Tomando a diferença das diferenças, em analogia as expressões em (1), (2) e (3), obtém-se:

$$\Delta_{impacto} = \left\{\left(D - C\right)\right\} - \left\{\left(B - A\right)\right\} =$$
$$= \left\{E\left[Y_{it} \mid X_{it}, D_i = 1, T_{it} = 1\right] - E\left[Y_{it} \mid X_{it}, D_i = 1, T_{it} = 0\right]\right\} -$$
$$- \left\{E\left[Y_{it} \mid X_{it}, D_i = 0, T_{it} = 1\right] - E\left[Y_{it} \mid X_{it}, D_i = 0, T_{it} = 0\right]\right\} =$$
$$= \left[\left(\cancel{\alpha_0} + \cancel{\alpha_1} + \cancel{\alpha_2} + \beta + \cancel{X'_{it}\Gamma}\right) - \left(\cancel{\alpha_0} + \cancel{\alpha_1} + \cancel{X'_{it}\Gamma}\right)\right] - \left[\left(\cancel{\alpha_0} + \cancel{\alpha_2} + \cancel{X'_{it}\Gamma}\right) - \left(\cancel{\alpha_0} + \cancel{X'_{it}\Gamma}\right)\right] = \beta$$

Onde: β é o impacto do programa.

3.2 Estratégia de estimação

O objetivo deste trabalho é verificar o impacto dos vários subsídios recebidos aos alunos do IFCE sobre os resultados de aprovação e evasão escolar no período relativo aos semestres de 2013.01 e 2014.01. Para tal análise, serão estimados dois modelos com variáveis binárias seguindo a equação básica de estimação básica do modelo DiD em (4), a saber:

$$Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 D_i + \alpha_2 T_{it} + \beta(D_i \times T_{it}) + \varepsilon_{it} \quad (9)$$

Considerando os impactos dos subsídios sobre a educação, a variável dependente Y_{it} é uma variável binária igual a 1 se o *i*-ésimo aluno foi aprovado no período *t* e 0 caso contrário. Ao levar em conta os impactos do subsídio sobre a evasão escolar, a variável dependente Y_{it} também será uma variável binária que recebe o valor 1 se o *i*-ésimo aluno se evadiu no período *t* e 0 caso contrário. As outras variáveis binárias do modelo (D_i e T_{it}) seguem especificadas na Tabela 5:

Tabela 5 – Especificação das variáveis binárias D_i e T_{it}

	Período (T_{it})		**D_i**
	2013.01 (T_{it} = 0)	**2014.01 (T_{it} = 1)**	
Grupo de Controle	Não Recebeu Subsídio	Não Recebeu Subsídio	0
Grupo de Tratamento	Não Recebeu Subsídio	Recebeu Subsídio	1

Fonte: Elaboração própria.

De acordo com a tabela acima, o grupo de tratamento é composto por aqueles alunos que não receberam nenhum subsídio no semestre 2013.01, mas que passaram a receber no semestre de 2014.01, e o grupo de controle é formado por aqueles alunos que não receberam subsídio em nenhum dos dois períodos. A variável binária D_i recebe valor igual se o *i*-ésimo aluno pertence ao grupo de tratamento e 0 caso contrário. A variável T_{it} recebe valor igual a 0 no semestre letivo de 2013.01, semestre o qual nenhum aluno recebeu subsídios do IFCE, e igual a 1 no semestre de 2014.01, semestre o qual os alunos do grupo de tratamento receberam algum tipo de subsídio.

Existem outras características que podem afetar a evasão escolar e a situação de aprovação do aluno. Filgueira, Filgueira e Fuentes (2001) apontam que a escolha do nível educacional e o desempenho na escola podem ser influenciados por diversos fatores: as condições socioeconômicas do estudante, a compatibilidade do estudo com a inserção no mercado de trabalho, as condições econômicas e sociais da região onde vive, as suas características observadas, como idade e sexo, e as não-observadas, como talento, determinação e vontade de continuar estudando.

Para controlar esses outros fatores exógenos, inseriu-se na equação de regressão em (9) o vetor de variáveis exógenas X_{it} que representam as características observadas dos alunos do IFCE que podem afetar a variável de resultado Y_{it}. Assim sendo, estimou-se um segundo modelo que segue a equação de regressão em (4) para análise do impacto dos subsídios sobre a evasão escolar e aprovação dos alunos. Os modelos em (4) e (9) foram estimados individualmente para os *campi* de Fortaleza, Caucaia e Maracanaú, e também para uma amostra com observações totais desses três *campi*.

As equações de regressão (4) e (9) serão estimadas por Mínimos Quadrados Ordinários. Os modelos de regressão em (4) e (9) são parecidos com os modelos de regressão linear usuais, entretanto, como a variável dependente é binária, esse é denotado como modelo de probabilidade linear[3]. O parâmetro de interesse a ser estimado em ambos os modelos é β,

[3] Para uma visão mais detalhada sobre os modelos de probabilidade linear, ver Gujarati (2006). Exemplos de modelos DiD com a estrutura de um modelo de probabilidade linear na análise dos impactos de subsídios sobre evasão escolar podem ser vistos em Heers *et al.* (2014).

que representa o impacto estimado, em termos percentuais, dos subsídios sobre a evasão ou aprovação, dependendo do regressando (variável de impacto ou dependente) considerada no modelo.

Um problema comum ao se estimar modelos de probabilidade linear com dados em corte transversal, como em (4) e (9), é a heteroscedasticidade do termo de erro. Para contornar esse problema, os modelos serão estimados com erros-padrão robustos para levar em conta a presença de heteroscedasticidade.

3.3 Base de dados e estatísticas descritivas

A base de dados utilizada para análise do impacto dos subsídios concedidos aos alunos na aprovação e evasão contém informações sobre alunos beneficiados e não beneficiados com os vários programas de subsídio concedidos aos alunos do IFCE nos dois semestres em análise (2013.01 e 2014.01), para os *campi* de Fortaleza, Caucaia e Maracanaú.

Essas informações foram fornecidas pelas Secretárias de Assistência Social dos *campi* analisados e através do Sistema de Controle Acadêmico do IFCE. A partir dessas informações, foi possível identificar, por meio do número de matrícula de cada aluno, quais foram beneficiados e quais não foram beneficiados nos períodos de 2013.01 e 2014.01. A identificação dos grupos de tratamento e controle segue de acordo com a Tabela 5.

Além das informações sobre os alunos beneficiados e não beneficiados nos *campi* analisados, outras informações como aprovação, evasão, gênero, idade e percentual de frequência no semestre letivo também foram identificados. A Tabela 6 contém as principais estatísticas descritivas das variáveis utilizadas nessa análise.

Tabela 6 – Estatística descritiva das variáveis utilizadas na análise

Variável	Observações	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
EVAS	4220	0.0891	0.284921	0	1
APROVADO	4220	0.671564	0.4697	0	1
GÊNERO	4220	0.622749	0.484756	0	1
T_{it}	4220	0.5	0.500059	0	1
D_i	4220	0.18673	0.389741	0	1
$D_i \times T_{it}$	4220	0.093365	0.290978	0	1
IDADE	4220	23.2545	6.925682	15	65
IDADESQ	4220	588.7256	413.2636	225	4225

Fonte: Elaboração própria.

Com as informações sobre evasão e aprovação construíram-se duas variáveis binárias que foram utilizadas como variável dependente nos modelos de probabilidade linear

em (4) e (9). A variável dependente evasão (EVAS) é uma variável binária que é igual a 1 se o *i*-ésimo aluno se evadiu no período *t* = 2013.01, 2013.02 e 0, caso contrário.

A outra variável dependente utilizada na análise, "aprovado", é uma variável binária igual a 1 se o *i*-ésimo aluno foi aprovado ou aprovado com dependência no período *t* = 2013.01, 2013.02 e 0, caso contrário. As outras variáveis de controle utilizadas, que compõem o vetor de variáveis X_{it} são a idade e a idade ao quadrado dos alunos ("idade" e "idadesq"), e uma variável binária de gênero que é igual a 1 se o indivíduo é do gênero masculino e 0 se o indivíduo é do gênero feminino (GEN). As outras variáveis de controle utilizadas são D_i – que é uma variável binária que indica quais indivíduos são do grupo de tratamento e quais são do grupo de controle, e T_{it} –uma variável binária de tempo, já foram especificadas anteriormente.

4 RESULTADOS

4.1 Impactos do subsídio sobre a evasão escolar

O primeiro modelo estimado para quantificar o impacto dos subsídios recebidos pelos alunos do IFCE sobre a evasão escolar segue a equação definida em (9), onde a variável dependente é uma variável binária que recebe o valor 1 se *i*-ésimo aluno se evadiu no período t = 2013.01, 2014.01 e 0, caso contrário. As outras variáveis de controle já foram definidas anteriormente. Os resultados da estimação para esse modelo encontram-se na Tabela 7:

Tabela 7 – Modelo DiD com variável dependente "evasão"

	Campus			
	Caucaia	**Maracanaú**	**Fortaleza**	**Todos**
Intercepto	-5.20e-17***	0.046832***	0.0397022***	0.0122888***
	(2.45e-18)	(0.0111183)	(0.0056193)	(0.0046106)
t	0.0486111***	0.2093664***	0.1290323***	0.1392774***
	(0.0180123)	(0.0255211)	(0.012155)	(0.0103096)
tratado	1.72e-16***	0.0007871	-0.0334326***	-0.0302646***
	(2.30e-17)	(0.0479011)	(0.0071507)	(0.0063604)
t × tratado	**-0.0486111*** **	**-0.2569854*** **	**-0.1227627*** **	**-0.1367393*** **
	(0.0180123)	**(0.0531246)**	**(0.0143585)**	**(0.0122888)**
R^2 ajustado	0.0315	0.0909	0.0618	0.0668
Nº de Obs	396	768	3056	4220
F			68.36	99.66
Prob > *F*			0.0000	0.0000

Observações: 1) Erros-padrão em parêntesis robustos a heteroscedasticidade e correlação serial nos resíduos; 2) * significância a 10%, ** significância a 5%, *** significância a 1%. 3) A variável dependente Evasão é uma variável binária igual a 1 se o indivíduo se evadiu no período e 0 se caso contrário; 4) Todos os modelos foram estimados por Mínimos Quadrados Ordinários.
Fonte: Elaboração própria.

Os resultados acima apontam para uma diminuição da evasão no grupo de tratamento, após a concessão dos subsídios, em todos os *campi* individualmente e quando foram considerados os indivíduos dos três *campi* numa única regressão. Com um nível de significância de 1%, o impacto da política de subsídios sobre a evasão nos *campi* de Caucaia, Maracanaú, Fortaleza e Todos foi de, aproximadamente, –5,0%, –25,0%, –12,0% e –14,0%, respectivamente. Todos estatisticamente significativos a 1% de nível de significância. Entretanto, como ressaltado anteriormente, outras variáveis podem afetar os resultados de evasão. Assim sendo, é preciso controlar a equação de regressão em (9) com variáveis de controle exógenas que possam representar esses fatores. Os resultados da Tabela 8, a seguir, trazem as estimativas do modelo de regressão em (4), onde o vetor de variáveis exógenas definido em (4), X_{it} contém, nesse caso, as variáveis de controle "sexo", "idade" e "idadesq".

Tabela 8 – Resultados do Modelo DiD com variável dependente "evasão" e com covariadas

	Campus			
	Caucaia	**Maracanaú**	**Fortaleza**	**Todos**
Intercepto	0.1409895	-0.2506501*	-0.089008***	-0.1676298***
	(0.0845197)	(0.1460579)	(0.0722769)	(0.0591823)
t	0.0486111***	0.2093664***	0.1290323***	0.1392774***
	(0.0180193)	(0.025455)	(0.0121232)	(0.0102615)
tratado	-0.0010361	0.0166063	-0.0104415	-0.0027087
	(0.0018344)	(0.0473759)	(0.0088859)	(0.0074899)
t × tratado	**-0.0486111*** **	**-0.2569854*** **	**-0.1227627*** **	**-0.1367393*** **
	(0.0181015)	**(0.0521423)**	**(0.0142512)**	**(0.0122066)**
sexo	-0.0037312	0.0008881	-0.0010768	-0.0062619
	(0.0137774)	(0.024355)	(0.0101538)	(0.0087537)
idade	-0.009587*	0.0181708*	0.0068638	0.0123385***
	(0.0057866)	(0.0102937)	(0.0054315)	(0.004463)
idadesq	0.0001325	-0.0002325	-0.0000591	-0.0001404*
	(0.0000896)	(0.0001694)	(0.0000936)	(0.0000775)
R^2 ajustado	0.0369	0.0995	0.0685	0.0764
Nº de Obs	396	768	3056	4220
F	1.22	21.67	36.63	53.81
Prob > *F*	0.2973	0.000	0.0000	0.0000

Observações: 1) Erros-padrão em parêntesis robustos a heteroscedasticidade e correlação serial nos resíduos; 2) * significância a 10%, ** significância a 5%, *** significância a 1%; 3) A variável dependente Evasão é uma variável binária igual a 1 se o indivíduo se evadiu no período e 0 se caso contrário; 4) Todos os modelos foram estimados por Mínimos Quadrados Ordinários.
Fonte: Elaboração própria.

Os resultados acima, em relação ao impacto dos subsídios sobre a evasão escolar, não se alteraram substancialmente, nem em magnitude, nem em sinal e nem em significância do parâmetro estimado em relação aos resultados da Tabela 7 – o modelo sem covariadas – em relação a parâmetro que mede o impacto da política analisada sobre a evasão. Os resultados nesse modelo continuam suportando evidências empíricas de uma diminuição da evasão em todos os *campi* analisados, individualmente e em conjunto, e a introdução das variáveis de controle "sexo", "idade" e "idadesq" parece não afetar substancialmente o coeficiente de interesse do modelo. A variável independente "sexo" é estatisticamente insignificante em todos os modelos estimados (Caucaia, Maracanaú, Fortaleza e Todos).

As variáveis independentes "idade" e "idadesq" só se mostram estatisticamente significativas em conjunto na regressão que considera todos os indivíduos dos três *campi* na mesma amostra. O coeficiente da variável "idade" nesse modelo é positivo e estatisticamente significante a um nível de 1%. Ou seja, há um efeito positivo da idade na probabilidade do aluno se evadir – indivíduos mais velhos têm maiores probabilidades de evasão, tudo o mais sendo mantido constante. O coeficiente negativo para a variável "idadesq" mostra que esse efeito é decrescente, ou seja, a probabilidade de evasão aumenta com a idade do indivíduo, mas aumenta a taxas decrescentes, tudo o mais sendo mantido constante.

4.2 Impactos dos subsídios sobre a aprovação

Na Tabela 9, encontram-se os resultados do modelo (9), onde a variável dependente binária "aprovado" é igual a 1 se o *i*-ésimo aluno foi aprovado no período $t = 2013.01, 2014.01$ e 0, caso contrário. O parâmetro de interesse do modelo é o parâmetro estimado da variável independente $(t \times tratado)$, que quantifica o impacto dos auxílios recebidos pelos alunos do IFCE sobre a aprovação no período em análise.

Tabela 9 – Resultados do Modelo DiD para a variável dependente "aprovado"

	Campus			
	Caucaia	**Maracanaú**	**Fortaleza**	**Todos**
Intercepto	0.9097222***	0.785124***	0.7154673***	0.7465035***
	(0.0240031)	(0.0216144)	(0.0129847)	(0.0105063)
t	-0.2777778***	-0.2066116***	-0.2274607***	-0.2272727***
	(0.0469877)	(0.0337998)	(0.0193788)	(0.0159998)
tratado	-0.0023148	0.1196379*	0.1842192***	0.1545117***
	(0.0463459)	(0.0677635)	(0.0212577)	(0.0183564)
t × tratado	**0.1851852****	**0.2066116****	**0.0926645*****	**0.1054453*****
	(0.0812554)	**(0.0969115)**	**(0.0349758)**	**(0.0303261)**
R^2 ajustado	0.0998	0.0596	0.0877	0.0803
Nº de Obs	396	768	3056	4220
F	12.62	18.40	122.01	144.66
Prob > *F*	0.0000	0.000	0.0000	0.0000

Observações: 1) Erros-padrão em parêntesis robustos a heteroscedasticidade e correlação serial nos resíduos; 2) * significância a 10%, ** significância a 5%, *** significância a 1%; 3) A variável dependente "aprovado" é uma variável binária igual a 1 se o indivíduo foi aprovado e 0 se ele foi reprovado; 4) Todos os modelos foram estimados por Mínimos Quadrados Ordinários.
Fonte: Elaboração própria.

Os resultados para os coeficientes de interesse do modelo se mantiveram todos estatisticamente positivos e significativos a um nível de significância mínimo de 5%. Esse resultado sugere um impacto positivo da política de auxílios sobre os resultados de aprovação dos alunos do IFCE. O impacto estimado do efeito dos auxílios sobre o nível de aprovação, em termos percentuais, para os *campi* de Caucaia, Maracanaú e Fortaleza foi de 18,5%, 21,67% e 9,3%, respectivamente. Quando considera-se os alunos desses *campi* em uma única amostra, o impacto estimado da política de auxílios é de 10,5% sobre a aprovação dos estudantes.

Ademais, assim como nos resultados do modelo onde a variável dependente era evasão, no modelo anterior também há a necessidade de se controlar a equação do modelo por outras variáveis independentes exógenas. Para isso estimou-se o modelo em (4) incluindo as variáveis independentes "sexo", "idade" e "idadesq" no modelo com variável dependente "aprovado". Os resultados desse modelo seguem na Tabela 10.

Tabela 10 – Resultados do Modelo DiD com variável dependente “aprovado” e covariadas

	Campus			
	Caucaia	**Maracanaú**	**Fortaleza**	**Todos**
Intercepto	0.1139743	1.417499***	1.078092***	1.14982***
	(0.3249171)	(0.1919073)	(0.0985159)	(0.0873035)
t	-0.2777778***	-0.2066116***	-0.2274607***	-0.2272727***
	(0.0461748)	(0.0335027)	(0.019256)	(0.0158865)
tratado	0.0080378	0.0990986	0.1252575***	0.0996988***
	(0.0471529)	(0.0623283)	(0.0233156)	(0.0196704)
t × tratado	**0.1851852****	**0.2066116****	**0.0926645*****	**0.1054453*****
	(0.080846)	**(0.0940392)**	**(0.0347631)**	**(0.0302037)**
sexo	0.1064973**	-0.0593856*	-0.0149084	-0.015198
	(0.0414713)	(0.0321899)	(0.0171417)	(0.0142187)
idade	0.0520767**	-0.037919***	-0.0201074***	-0.0233035***
	(0.0243413)	(0.0133682)	(0.0070645)	(0.0063064)
idadesq	-0.0007801*	0.000514**	0.0002142*	0.0002689**
	(0.000424)	(0.0002155)	(0.0001184)	(0.000106)
R^2 ajustado	0.1302	0.0807	0.1001	0.0930
Nº de Obs	396	768	3056	4220
F	8.90	13.29	69.99	84.55
Prob > *F*	0.0000	0.000	0.0000	0.0000

Observações: 1) Erros-padrão em parêntesis robustos a heteroscedasticidade e correlação serial nos resíduos; 2) * significância a 10%, ** significância a 5%, *** significância a 1%; 3) A variável dependente “aprovado” é uma variável binária igual a 1 se o indivíduo foi aprovado e 0 se ele foi reprovado; 4) Todos os modelos foram estimados por Mínimos Quadrados Ordinários.
Fonte: Elaboração própria.

Os resultados acima, para o modelo DiD, incluindo-se as variáveis de controle “sexo”, “idade” e “idadesq”, não se modificaram substancialmente em relação aos resultados da Tabela 9, n que diz respeito ao parâmetro de interesse do modelo. Todos os resultados se mantiveram positivos e estatisticamente significativos, a um nível de significância de 5%.

Os coeficientes estimados das variáveis de controle “idade” e “idadesq” são todos significativos a um nível mínimo de 10% de significância. Nos modelos estimados para os alunos de Maracanaú, Fortaleza e considerados todos os alunos em uma mesma amostra, o sinal do coeficiente estimado para a variável independente “idade” é negativo e estatisticamente significativo a um nível de significância mínimo de 1% e o coeficiente para a variável “idadesq” é positivo e estatisticamente significativo, se considerarmos um nível de significância de 10%. Ou seja, há um efeito negativo da idade do indivíduo sobre a probabilidade do aluno ser aprovado, e esse efeito aumenta de acordo com a idade do indivíduo, tudo o mais sendo mantido constante – indivíduos mais velhos tem probabilidade menor de aprovação do que indivíduos mais novos. Para o *campus* de Caucaia, ocorre o efeito inverso: a variável de idade tem um impacto positivo sobre a aprovação e esse impacto segue a lei dos rendimentos marginais decrescentes.

5 CONCLUSÃO

A reorganização da educação profissional no Brasil e a rápida expansão dos Institutos Federais trazem consigo a necessidade de investigar temas pouco aprofundados, como é o caso da evasão e da aprovação dos cursos médios profissionalizantes presenciais nessas instituições.

O crescimento da rede federal concentra-se principalmente nas cidades do interior, longe dos centros urbanos e também longe de um ensino com qualidade, provocada, em grande parte, pela ausência de políticas educacionais ao longo de muitas décadas.

A defasagem educacional aliada a problemas sociais e econômicos deste novo tipo de aluno, que é o alvo desta expansão, traz a necessidade da criação e a instrumentalização de várias ações assistenciais para dar acolhimento e condições de permanência deste aluno até a conclusão do seu curso.

Não bastasse a difícil situação a ser encontrada pelos *campi* dos Institutos, muitos deles, mesmo sendo implantadas em pequenas cidades do interior, possuem uma péssima localização. Não possuem restaurantes implantados, impedindo que cursos técnicos na modalidade de tempo integral não funcionem, agravando ainda mais a situação.

Se o combate à evasão e o incentivo à aprovação são prioridades a serem trabalhadas, este estudo mostra que o fortalecimento de políticas assistenciais em forma de subsídios, devem ser incentivadas através do aumento de verbas e implantação de sistemas de informação para dar apoio aos assistentes sociais nas tomadas de decisões, pois são estes profissionais que elaboram editais e criam critérios para a concessão destes benefícios, os quais tem hoje como principal instrumento de coleta de informações o relatório socioeconômico dos *campi* de Fortaleza, Caucaia e Maracanaú. Também torna-se urgente o aumento do número de profissionais que atuam na assistência estudantil e a melhoria das condições de infraestrutura para a boa realização de suas atividades.

Diante do exposto, para tentar contornar a evasão e obter resultados satisfatórios em relação ao empenho acadêmico do aluno, o IFCE oferece aos seus discentes uma série de auxílios que proporcionam aos alunos a manutenção de suas atividades acadêmicas e escolares no curso matriculado.

O objetivo desse trabalho é investigar sobre o impacto desses auxílios na evasão e aprovação dos alunos do IFCE, especificamente nos discentes matriculados no ensino profissionalizante de nível médio da referida instituição, ou seja, se a política de auxílios

oferecidos aos alunos do IFCE obteve êxito na diminuição da evasão e aumento na aprovação dos alunos matriculados nesse nível de ensino.

Para tal finalidade, estimaram-se quatro equações seguindo a metodologia dos modelos de diferenças em diferenças, para obter o impacto da política de auxílios aos alunos sobre os números de evasão e aprovação dos discentes matriculados no ensino profissionalizante de nível médio do IFCE, durante os semestres de 2013.01 e 2014.01.

Para análise dos impactos da política de auxílios sobre a evasão foram estimados dois modelos com especificações diferentes. No primeiro modelo estimado, considerou-se um modelo de DiD sem covariadas, ou seja, sem outras variáveis explicativas que possam explicar a evasão nesse período. Ao segundo modelo foram adicionadas variáveis independentes que podem ser importantes para explicar a evasão escolar. Os resultados nos dois modelos estimados apontaram para um impacto negativo e estatisticamente significante dos auxílios sobre a evasão escolar, ou seja, os auxílios oferecidos aos estudantes ajudam na diminuição dos números de evasão no ensino profissionalizante do IFCE nos *campi* analisados.

Em relação à aprovação, também foi considerado dois modelos, assim como no caso anterior. Os resultados obtidos nos dois modelos estimados apontam para evidências empíricas de um impacto positivo da política de auxílios sobre a aprovação dos alunos, ou seja, os auxílios oferecidos aos alunos têm contribuído para a melhora no desempenho acadêmico dos alunos, no que diz respeito aos resultados de aprovação.

Portanto, os resultados empíricos encontrados suportam evidências em relação à efetividade das políticas de auxílios aos estudantes na redução da evasão e no aumento do número de aprovações dos estudantes no ensino profissionalizante presencial de nível médio do IFCE.

REFERÊNCIAS

ADACHI, A. A. C. T. **Evasão e evadidos nos cursos de graduação da Universidade Federal de Minas Gerais**. 214 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

ALMEIDA, A. C.; BARBOSA, C. L. A. Análise de fatores intraescolares no processo de evasão escolar: a prática docente e o abandono no curso técnico em agropecuária integrado ao ensino médio da escola agrotécnica federal de Barbacena – MG. *In*: SEMINÁRIO NACIONAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA, 2., 2010, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: CEFET, 2010.

CORTELA, M. S. **A escola e o conhecimento:** fundamentos epistemológicos e políticos. São Paulo: Cortez, 2005.

DORE, R. Evasão e repetência na Rede Federal de Educação Profissional. In: REUNIÃO DOS DIRIGENTES DAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA, XXXVII., 2013, Maceió. **Anais...** Maceió: IFAL, 2013. Disponível em: <http://www.reditec.ifal.edu.br/arquivos-1/apresentacoes/dia-04-09/>. Acesso em: 14 jan. 2015.

DORE, R.; LÜSCHER, A. Z. Permanência e evasão na educação técnica de nível médio em Minas Gerais. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 41, n. 144, p. 772-789, set./dez. 2011.

FILGUEIRA, C.; FILGUEIRA, F.; FUENTES, A. **Critical choices at a critical age: youth emancipation paths and school attainment in Latin America**. Washington, DC: Inter-American Development Bank, Research Dept., Latin American Research Network, 2001. (Research Network working papers; R-432).

GUJARATI, D. N. **Econometria básica**. Trad. Maria José Cyhlar Monteiro. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

HEERS, M. *et al*. The impact of community schools on student dropout in pre-vocational education. **Economics of Education Review**, v. 41, p. 105-119, 2014.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **Q-Acadêmico Web**. Disponível em: <https://qacademico.ifce.edu.br/>. Acesso em: 15 jan. 2015.

_____. **Regulamento da Assistência Estudantil do IFCE**. 2014. Disponível em: <http://pt.calameo.com/read/003536480fcda561f04a9>. Acesso em: 14 jan. 2015.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Censo da Educação Básica:** 2012 – resumo técnico. Brasília: INEP, 2013.

MACHADO, M. R. **A evasão nos cursos de agropecuária e informática/nível técnico da Escola Agrotécnica Federal de Inconfidentes-MG (2002 a 2006)**. 2009. 134 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

MAGALHÃES, M. O.; LASSANCE, M. C. P.; GOMES, W. B. Escolha vocacional em adolescente. *In*: GOMES, W. B. (Org.). **Fenomenologia e pesquisa psicológica**. Porto Alegre: Editora UFRGS, 1998. p. 161-195.

MATIAS, I. S. **Centro Federal de Educação Tecnológica do Amazonas:** uma reflexão sobre as condições de ingresso, permanência e evasão escolar. 2003. 90 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

MOURA, C. B. **Orientação profissional sob o enfoque da análise do comportamento**. Londrina: UEL, 2001.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Relatório de auditoria operacional em ações da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica:** TC 026.062/2011-9. Brasília: TCU, 2012. Disponível em: <http://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?inline=1&fileId=8A8182A14D92792C014D92847E5F3E97>. Acesso em: 15 jan. 2015.

ANEXO A – FORMULÁRIO SOCIOECONÔMICO (*Campus* Fortaleza)

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CEARÁ DIRETORIA DE ASSUNTOS ESTUDANTIS

PBP Programa de Bolsa Permanência

Instruções sobre o Programa Bolsa Permanência (PBP)

Definição do Programa:
É um auxílio financeiro do Governo Federal que tem por finalidade minimizar as desigualdades sociais, etnorraciais e contribuir para permanência e diplomação dos estudantes de graduação em situação de vulnerabilidade socioeconômica. A bolsa é paga diretamente ao estudante. O PBP possibilita acumulação com outras bolsas acadêmicas e outros auxílios de permanência, desde que todos os "benefícios pecuniários" juntos não ultrapassem a 1(um) salário mínimo e meio.

Legislação

Portaria N° 389/MEC, de 09 de maio de 2013 – cria o Programa Bolsa Permanência(PBP).

Resolução N°13/FNDE, de 09 de maio de 2013 – estabelece procedimentos para pagamento da bolsa.

Manual do PBP- Anexos - Formulários – site: http://permanencia.mec.gov.br/

Para receber o benefício, o estudante deve cumprir, cumulativamente, condições como:

1. ter renda familiar *per capita* não superior a 1,5 salário mínimo;
2. estar matriculado em cursos de graduação com carga horária média superior ou igual a cinco horas/aulas diárias*;
3. não ultrapassar dois semestres do tempo regulamentar do curso de graduação em que estiver matriculado para se formar;
4. *Para **estudantes indígenas e quilombolas**, não se aplica a média de horas/ aulas estipuladas no PBP;

ATENÇÃO ao fazer seu cadastro: dados errados e/ou incompletos, documentação incompleta postada no sistema ou entregue no Serviço Social geram a não homologação da sua solicitação.

1 . Preencher o cadastro no sistema de gestão do programa no site http://bolsas.mec.gov.br/	**5.** Anexar cópia da documentação solicitada no site do PBP e as da instituição (VIDE ANEXO)
2 Preencher o formulário sócio econômico do programa, constante no site. (um único item não preenchido o cadastro fica comprometido)	**6.** Entregar no Serviço social, o formulário preenchido, o termo de compromisso e as cópias da documentação.
3. .Imprimir e assinar o Termo de Compromisso, afirmando ter ciência das obrigações de bolsista do PBP e comprometendo-se a respeitar todas as condições previstas no regulamento do programa , scanear e anexar a sua solicitação on line. (ver site do IFCE)	**7.** Após o cadastro feito via *on line* pelo aluno, o próprio sistema de gestão solicita a homologação pela Diretoria de Assuntos Estudantis , que é responsável pelo programa na instituição. Esta homologação é concluída com o aval do Serviço Social informando que todos os documentos foram entregues. Após a homologação, o cadastro do aluno fica autorizado a receber o benefício.
4. Preencher o formulário socioeconômico da instituição, emitido pelo Serviço Social de seu campus.	**8**. O MEC/FNDE libera os pagamentos das bolsas no período de 20 a 30 de cada mês. O primeiro mês para recebimento do benefício nem sempre é o consecutivo do mês de adesão ao PBP. Mas o PBP paga com retroativos.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CEARÁ
DIRETORIA DE ASSUNTOS ESTUDANTIS

PBP
Programa de Bolsa Permanência

1. INFORMAÇÕES DO DISCENTE:

Nome:				
Identidade:		CPF:		Fones: Cel:
Endereço:				N.º:
Bairro:		Cidade:	CEP:	Estado:
Data Nascimento: / /		Idade:	Sexo:	Estado Civil: ( ) casado ( )solteiro ( ) outros
E-mail:				
Autodeclaração Cor/raça:	( ) Branco	( ) Índio	( ) Negro/Preto Quilombola	
	( ) Pardo	( ) Negro/Preto	( ) não declarado	

Curso:	Campus	MATRÍCULA:
Turno:	Período atual:	

2. SITUAÇÃO DE MORADIA:

( ) Família	( ) Sozinho
( ) Parentes/amigos	( ) República Valor: R$
( ) Pensão/pensionato Valor: R$	( ) outra situação:
( ) Aluguel Valor: R$	

3. SITUAÇÃO ECONÔMICA DO ESTUDANTE:

( )	Emprego Formal Entidade/Empresa:	Cargo que exerce:		Salário:
( )	Desempregado Desde quando:	Cargo que exercia: Seguro desemprego ( ) Sim ( ) Não	Desde quando:	Valor do seguro desemprego: Nº de parcelas:
( )	Nunca trabalhou com vínculo empregatício			
( )	Trabalho Informal/sem carteira assinada Qual?			Renda Mensal:
( )	Recebe algum tipo de Bolsa e ou auxílio Qual?			Valor Mensal:
( )	Pensionista			Valor Mensal:

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CEARÁ DIRETORIA DE ASSUNTOS ESTUDANTIS

PBP Programa de Bolsa Permanência

4. COMPOSIÇÃO FAMILIAR: Informe sobre todas as pessoas que residem com a família - que contribuem ou são dependentes. Veja legendas abaixo:

	NOME (1º nome)	GRAU DE PARENTESCO	IDADE	CIDADE ONDE RESIDE	PROFISSÃO/ ATIVIDADE	Situação atual*	RENDA/ MÊS (R$)
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

Legendas: 1.Trabalhador autônomo; 2.Carteira de trabalho assinada; 3.Trabalhador informal; 4.Agricultor; 5.Servidor público; 6.Aposentado; 7.Pensionista; 8. Desempregado; 9.Do lar; 10. Apenas Estudante;

5. RENDIMENTOS ADICIONAIS À RENDA FAMILIAR (Aluguéis, Arrendamentos, Pensão judicial ou não-judicial, outros)

NOME DO BENEFICIÁRIO	**Tipo de rendimento adicional** (aluguéis, arrendamentos, pensão judicial ou não-judicial, ou outros)	VALOR

6.PROGRAMAS SOCIAIS

A família é beneficiada com algum programa social? Se sim, quais? ( ) Municipal ( )Estadual ( )Federal
Caso a família seja cadastrada no CadÚnico, informar o NIS (Número de Identificação Social do responsável): _____

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

_____
_____
_____
_____
_____

Declaro serem verdadeiras as informações prestadas.

_____, _____de _____de _____.

_____
Assinatura do aluno

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CEARÁ DIRETORIA DE ASSUNTOS ESTUDANTIS

PBP Programa de Bolsa Permanência

DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA
(Anexar ao formulário socioeconômico do Bolsa Permanência)

I) ESTUDANTE INDÍGENA OU QUILOMBOLA

I.I) DOCUMENTOS GERAIS:
-Formulário devidamente preenchido e assinado;
-Termo de Compromisso assinado;
-Cópia da Identidade;
-Cópia do CPF;
-Histórico Escolar atualizado;
- Cópia do Cartão NIS (Número de Identificação Social), **quando houver**;

I.II) DEMAIS DOCUMENTOS:
- Auto-declaração do candidato;
- Declaração de sua respectiva comunidade sobre sua condição de pertencimento étnico, assinada por pelo menos 03 (três) lideranças reconhecidas;
- Declaração da Fundação Nacional do Índio (FUNAI) que o estudante indígena reside em comunidade indígena ou comprovante de residência em comunidade indígena; **(SOMENTE INDÍGENA)**
- Declaração da Fundação Cultural Palmares que o estudante quilombola reside em comunidade remanescente de quilombo ou comprovante de residência em comunidade quilombola; **(SOMENTE QUILOMBOLA)**

II) DEMAIS ESTUDANTES

II.I) DOCUMENTOS GERAIS:
a) Do requerente:
-Formulário devidamente preenchido e assinado;
-Termo de Compromisso assinado;
-Cópia da Identidade;
-Cópia do CPF;
-Histórico Escolar atualizado;
- Cópia do Cartão NIS (Número de Identificação Social), **quando houver**;

b) Dos(s) dependente(s) residente(s) no mesmo domicílio do requerente (menores de 18 anos):
- Cópia da Certidão de Nascimento ou documento de identidade;

II.II) DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS DA SITUAÇÃO DE EMPREGO E RENDA

OBSERVAÇÃO: Deverão ser apresentados documentos comprobatórios da situação de emprego e renda para todos os residentes no domicílio com idade igual ou superior a 18 anos (inclusive os documentos comprobatórios da situação de renda do próprio estudante). Verificar em qual das situações abaixo o requerente e o(s) membro(s) da família se enquadra(m). Pessoas

- **PESSOAS COM VÍNCULO EMPREGATÍCIO (CARTEIRA ASSINADA/SERVIDOR PÚBLICO):**
  - Contracheques atualizados (3 últimos) OU cópia da carteira de Trabalho (páginas da Qualificação Civil, página do último Contrato de Trabalho e da última Alteração Salarial);

- **APOSENTADAS OU BENEFICIÁRIOS DE BENEFÍCIO DE PRESTAÇÃO CONTINUADA - BPC:**
  - Cópia do último extrato de pagamento, constando o valor integral depositado pelo INSS ou órgão equivalente, ou ainda Extratos bancários dos últimos três meses;

OBSERVAÇÃO: O Comprovante atual de aposentadoria, pensão, auxílio doença pode ser obtido no site: http://www3.dataprev.gov.br/cws/contexto/hiscre/index.html

- **PENSIONISTAS:**
  - Cópia do último extrato de pagamento, constando o valor integral depositado pelo órgão ou Recibo/Extrato, no caso de pensão alimentícia;

- **EMPRESÁRIOS E/OU COMERCIANTES COM EMPRESA LEGALIZADA:**

- Cópia da Declaração do Imposto de Renda (último exercício);

- **ESTAGIÁRIOS REMUNERADOS:**

- Cópia do contrato de estágio ou contracheque atualizado;

- **BOLSISTAS DE QUALQUER NATUREZA:**

- Declaração constando o valor da bolsa ou cópia do extrato bancário constando o valor da bolsa;

- **PESSOAS QUE EXERCEM ATIVIDADES REMUNERADAS SEM COMPROVAÇÃO (AUTÔNOMAS, LIBERAIS, AVULSAS, ETC):**

- Declaração de renda preenchida e assinada (modelo disponível no site), com firma reconhecida; e
- Cópia de documento de identidade anexada e cópia da Carteira de Trabalho (páginas da Qualificação Civil, do último contrato de trabalho e da página seguinte em branco) e
- Guias de recolhimento ao INSS com comprovante de pagamento do último mês, compatíveis com a renda declarada, **se for o caso**;
- Extratos bancários dos últimos três meses, **quando houver**; ou
- Declaração de IRPF acompanhada de Recibo de entrega à receita Federal do Brasil e da respectiva notificação de restituição, **se houver**; ou
- Quaisquer declarações tributárias referentes a pessoas jurídicas vinculadas ao candidato ou a membros de sua família, **quando for o caso**;

- **PESSOAS DESEMPREGADAS E SEM RENDA PRÓPRIA:**

- Cópia da CTPS (páginas da Identificação/Qualificação Civil, último Contrato de Trabalho e página seguinte em branco); e
- Declaração de não exercício de atividade remunerada, acompanhada da cópia da Identidade; **(EM ANEXO)**

- **RENDIMENTOS DE ALUGUEL OU ARRENDAMENTO DE BENS MÓVEIS E IMÓVEIS:**

- Declaração de Imposto de Renda Pessoa Física- IRPF acompanhada do recino de entrega à Receita Federal do Brasil e da respectiva notificação de restituição, **quando houver;** e
- Extratos bancários dos últimos três meses, pelo menos; e
- Contrato de locação ou arrendamento devidamente registrado em cartório acompanhado dos três últimos comprovantes de recebimentos;

- **PESSOAS QUE EXERCEM ATIVIDADE RURAL OU PROVENIENTE DA PESCA.**

- Declaração de IRPF acompanhada de Recibo de entrega à receita Federal do Brasil e da respectiva notificação de restituição, **se houver**; ou
- Declaração de Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ), **se for o caso**;
- Quaisquer declarações tributárias referentes a pessoas jurídicas vinculadas ao candidato ou a membros de sua família, **quando for o caso**;
- Extratos bancários dos últimos três meses da pessoa física e das jurídicas vinculadas, **quando houver**; ou
- Notas fiscais de vendas, **quando houver**;
- Declaração de rendimentos dos últimos três meses, emitidos por cooperativas, associações e similares;

ANEXO B – FORMULÁRIO SOCIOECONÔMICO (*Campus* Caucaia)

INSTITUTO FEDERAL
CEARÁ
Campus Caucaia

FORMULÁRIO SOCIOECONÔMICO

1. DADOS GERAIS DO DISCENTE

Nome:_____

Tem apelido? ( ) Não ( ) Sim. Qual? _____

Sexo: F ( ) M ( ) Data de Nascimento: ____/____/___ Matrícula:_____

Curso:_____ Semestre: _____ Turno:_____

Telefone(s): _____ E-mail: _____

Endereço completo:_____

Ponto de Referência:_____

Bairro:_____ Município:_____

2. SITUAÇÃO SOCIOFAMILIAR

Estado Civil? _____

Você tem deficiência? ( ) Não ( ) Sim, Qual tipo?_____

Tem algum membro da família com deficiência? ( ) Não ( ) Sim, Parentesco?

_____

Tem algum membro da sua família que estuda no IFCE? _____.

Em qual *campus*: _____.

Sua família está inscrita no Cadastro Único? ( ) Não ( ) Sim

Sua família participa de algum programa social? ( ) Não ( ) Sim

Qual? _____ Valor do Benefício:_____ NIS:_____

3. CONDIÇÕES DE MORADIA DA FAMÍLIA

Situação do Imóvel? ( ) Alugado R$_____ ( ) Coabitada (Mais de 1 família na mesma residência) ( ) Própria ( ) Cedida/Emprestada ( ) Financiada R$_____

Tipologia do imóvel: ( ) Alvenaria (tijolo) ( ) Taipa ( ) Misto ( ) Outros

Especificar_____

Nº de cômodos (contar apenas sala, quarto e cozinha):_____

Banheiro: ( ) Não ( ) Sim, Quantos? _____

4. CARACTERIZAÇÃO DO GRUPO FAMILIAR

N°	*Nome*	*Grau de Parentesco em relação a você*	*Idade*	*Profissão / Ocupação*	*Renda*	*De onde vem a renda (aposentadoria, pensão trabalho formal, trabalho informal, outros)?*
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						

Os gastos fixos mensais familiares correspondem a:

( ) alimentação R$_____ ( ) Energia e água, R$_____ ( ) medicamentos, R$ _____ ( ) Telefone/internet, R$ _____ ( ) Educação, R$_____ ( ) Lazer, R$_____ ( ) Transporte R$_____ ( ) Outros:_____

5. CONDIÇÕES DE DESLOCAMENTO

Qual o meio de transporte mais utilizado para vir ao Instituto? ( ) Carro próprio ( ) Moto própria ( ) Transporte coletivo ( ) Bicicleta ( ) Carona ( ) Ônibus escolar ( ) A pé ( ) Outros:_____

Possui carteira de estudante? ( ) Sim ( ) Não, Motivo:_____

Qual? ( ) Municipal ( ) Macrorregião ( ) Outros_____

Quantas passagens gasta por dia (casa/*Campus* e *Campus*/casa), considerando sempre o valor da meia passagem? Ida _____ Valor: R$ _____/Volta _____Valor: R$ _____

Quantos dias na semana você está no *Campus* para cursar as disciplinas presenciais?

_____

Quais dias da semana você fica mais de um turno para cursar as disciplinas presenciais?

_____

6. AUXÍLIO AOS DISCENTES

Marque um X na opção desejada (Pode marcar mais de uma opção):
( ) Auxílio moradia ( ) Auxilio transporte ( ) Auxílio óculos ( ) Auxílio-alimentação
( ) Auxílio discentes mães/pais ( ) Auxílio PROEJA ( ) Auxílio pré-embarque
( ) Auxilio didático-pedagógico ( ) Auxílio apoio ao desporto e a cultura
( ) Auxílio acadêmico. Especificar tipo: _____
( ) Auxílio formação. Especificar área: _____

07. SITUAÇÃO DO AUXÍLIO:

( ) Requisição ( ) Renovação

08. MOTIVOS DA SOLICITAÇÃO

_____

_____

Anexar documentação.

Declaro conhecer as condições do Regulamento de Auxílios aos Discentes e respondo pela veracidade de todas as informações contidas neste formulário, por mim preenchido, e pela documentação anexada. Resolução n° 008, de 10 de Março de 2014, disponível no site do IFCE *Campus* Caucaia.

_____, _____ de_____ de _____

_____
Assinatura do(a) Estudante

_____
Assinatura do(a) Responsável Legal

Espaço reservado para o Serviço Social (o discente não deve preencher)

Informações Adicionais:_____
_____
_____
_____

Parecer Social

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

_____, _____ de_____ de _____

_____
Assinatura do Assistente Social/CRESS

ANEXO C – FORMULÁRIO SOCIOECONÔMICO (*Campus* Maracanaú)

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CEARÁ
Campus Maracanaú

COORDENAÇÃO DE ASSUNTOS ESTUDANTIS
FORMULÁRIO SOCIOECONÔMICO

( ) Auxílio Transporte ( ) Auxílio Moradia ( ) Auxílio Discentes Mães/Pais ( ) Auxílio Óculos ( ) Bolsa Permanência
( ) Auxílio Formação(identifique o espaço de formação pretendido) _____
( ) Manutenção de Auxílio _____

No semestre anterior você recebeu algum dos auxílios citados acima? ( ) Não ( ) Sim. Qual?_____
Atualmente recebe alguma bolsa (de pesquisa, Aux. Formação, Bolsa Permanência, outros)? ( ) Não ( ) Sim. Qual?_____

1. DADOS GERAIS DO DISCENTE

Nome:_____
Tem apelido? ( ) Não ( ) Sim. Qual?_____ Sexo: F( ) M ( )
Data de Nascimento: ____/____/_____ Matrícula:_____ CPF: _____
Curso:_____ Semestre: _____ Turno:_____
Telefone(s): _____ E-mail: _____
Endereço de Origem:_____
Bairro: _____ Cidade/Distrito: _____
Ponto de Referência:_____

2. DADOS PROFISSIONAIS (Do Estudante)

Possui atividade remunerada?( )Não ( )Sim. Se Sim: ( )Carteira Assinada ( )Informal.
Onde?_____
Que tipo de atividade?_____Remuneração:R$ _____
Exerce alguma atividade como voluntário no IFCE?( )Não ( )Sim. Se Sim, qual? _____
onde?_____ Horários:_____

3. SITUAÇÃO SOCIOFAMILIAR

Estado Civil:_____
Você tem deficiência? ( ) Não ( ) Sim, Qual tipo?_____
Tem algum membro da família com deficiência?( )Não ( )Sim, Parentesco?
_____
Tem algum membro da sua família que estuda no IFCE? ( ) Não ( ) Sim, no *campus*: _____
Sua família está inscrita no Cadastro Único? ( ) Não ( ) Sim, NIS: _____
Sua família participa de algum programa social? ( ) Não ( ) Sim *(Apresentar comprovante caso receba)*
Qual?_____ Valor do Benefício:_____ NIS:_____

3. CONDIÇÕES DE MORADIA DA FAMÍLIA

Situação do Imóvel? ( ) Alugado, valor R$_____ ( )Coabitada (Mais de 1 família na mesma residência) ( )Própria ( )Cedida /Emprestada ( )Financiada R$_____ ( ) Herança

Tipologia do imóvel: ( )Alvenaria (tijolo) ( )Taipa ( )Misto ( )Outros Especificar_____

Nº de cômodos (contar apenas sala, quarto e cozinha):_____ Banheiro: ( ) Não ( ) Sim, Quantos? _____

4. CARACTERIZAÇÃO DO GRUPO FAMILIAR (pessoas que residem na mesma casa)

Nº	*Nome*	*Grau de Parentesco em relação a você*	*Idade*	*Profissão / Ocupação*	*Renda*	*De onde vem a renda (aposentadoria, pensão trabalho formal, trabalho informal, outros)?*
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Qual a renda familiar mensal? (considerar a renda de todas as pessoas que residem no imóvel) R$ _____

Quantas pessoas sobrevivem dessa renda diretamente? _____

Os Gastos fixos mensais familiares correspondem a:

( ) alimentação R$_____ ( ) Energia e água, R$_____ ( ) Saúde R$ _____ ( ) Educação R$_____

( )Telefone/internet R$_____ ( )Lazer R$_____ ( )Transporte R$_____

( ) Outros:_____

5. CASO NÃO RESIDA COM SUA FAMÍLIA:

Passa a semana no município de Maracanaú/Fortaleza?: ( )Não ( )Sim, : ( )Moro com parentes ( ) Moro Só ( ) Divido aluguel com amigos, valor pago por mês R$ _____ (considere o valor que você paga de fato)

Endereço de Maracanaú/Fortaleza: _____

Bairro:_____ Ponto de Referência: _____

Situação do Imóvel? ( )Própria ( )Cedida/Emprestada ( )Financiada R$_____ ( ) Coabitada (Mais de 1 família na mesma residência) ( ) Alugado _____ (valor total do aluguel)

Tipologia do imóvel: ( )Alvenaria(tijolo) ( )Taipa ( )Misto ( )Outros Especificar_____

Nº de cômodos(contar apenas sala, quarto e cozinha):_____ Banheiro: ( ) Não ( ) Sim, Quantos? _____

6. CONDIÇÕES DE DESLOCAMENTO

Qual o meio de transporte mais utilizado para vir ao Instituto? ( ) Carro próprio ( ) Moto própria ( ) Transporte coletivo (ônibus de linha, topique, etc) ( ) Bicicleta ( ) Carona ( ) Ônibus escolar ( ) A pé ( ) Mototaxi ( )Taxi ( ) Outros _____

Quantas passagens gasta por dia? Ida____ Valor: R$_____ / Volta_____ Valor: R$ _____

Quanto você gasta por mês com transporte? R$ _____

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Com que frequência você se desloca para a residência de origem?

( ) Anualmente ( ) Semestralmente ( ) Mensalmente ( ) Quinzenalmente

( ) Semanalmente ( ) Diariamente

Qual o valor médio gasto com seu deslocamento até sua residência de origem?_____

8. MOTIVOS DA SOLICITAÇÃO

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

9. INFORMAÇÕES ADICIONAIS

10. OBSERVAÇÕES DO SERVIÇO SOCIAL

Anexar documentação.

Declaro estar ciente das condições do Regulamento de Auxílios aos Discentes, Resolução do CONSUP nº 008 de 10 de março de 2014, e respondo pela veracidade de todas as informações contidas neste formulário, por mim preenchido, e pela documentação anexada.

Maracanaú, _____ de_____ de _____

Assinatura do(a) Estudante

Assinatura do(a) Responsável Legal
(caso o aluno seja menor de idade)