



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE APERFEIÇOAMENTO DE ECONOMISTAS DO NORDESTE - CAEN
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA
MESTRADO ACADEMICO EM ECONOMIA

PAMELLA MARIA NOGUEIRA MOREIRA SILVA

**LEI DE COTAS NO BRASIL: GARANTE A ENTRADA E CONCLUSÃO DOS
ALUNOS COM DEFICIÊNCIA NAS UNIVERSIDADES?**

FORTALEZA - CE

2024

PAMELLA MARIA NOGUEIRA MOREIRA SILVA

**LEI DE COTAS NO BRASIL: GARANTE A ENTRADA E CONCLUSÃO DOS
ALUNOS COM DEFICIÊNCIA NAS UNIVERSIDADES?**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Mestrado em Economia. Área de concentração: Economia.
Orientador: Prof. Francisca Zilania Mariano
Coorientador: Prof. Edward Martins Costa

FORTALEZA - CE

2024

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

- S5821 Silva, Pamella Maria Nogueira Moreira.
Lei de cotas no Brasil: garante a entrada e conclusão dos alunos com deficiência nas universidades? /
Pamella Maria Nogueira Moreira Silva. – 2024.
47 f. : il. color.
- Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Administração,
Atuária e Contabilidade, Programa de Pós-Graduação em Economia, Fortaleza, 2024.
Orientação: Profa. Dra. Francisca Zilania Mariano.
Coorientação: Prof. Dr. Edward Martins Costa.
1. Lei de Cotas no Ensino Superior. 2. Diferenças em Diferenças. 3. Pessoas com Deficiência. I. Título.
CDD 330
-

PAMELLA MARIA NOGUEIRA MOREIRA SILVA

**LEI DE COTAS NO BRASIL: GARANTE A ENTRADA E CONCLUSÃO DOS
ALUNOS COM DEFICIÊNCIA NAS UNIVERSIDADES?**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Mestrado em Economia. Área de concentração: Economia.

Aprovada em: 29/04/2024.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Francisca Zilania Mariano (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Dra. Rayssa Alexandre Costa
Federação das Indústrias do Estado do Ceará (FIEC)

Dr. Erivelton de Souza Nunes

AGRADECIMENTOS

Apaguei e reescrevi tantas vezes esses agradecimentos, considero uma das partes mais difíceis até o momento. Percebi o quanto tenho a agradecer, por ser cercada de pessoas incríveis, que acreditam em mim e me motivam. A caminhada até aqui foi repleta de carinho e muito apoio nos momentos mais difíceis (foram muitos). Agradeço aos meus pais e minhas irmãs por todo apoio e paciência. Aos meus gatos pela companhia diária. Aos meus amigos queridos da vida, do mestrado, da graduação, que trouxeram nesses dois anos tão difíceis momentos de leveza.

Meus amigos do mestrado que sempre me apoiaram nos maiores surtos, provações e dificuldades, obrigada por tudo. Aos meus colegas (amigos) de trabalho, por me ensinarem todo dia. Ao meu amor, por essa parceria nessa jornada muito doida. Não posso esquecer também dos meus professores, seja pelo bem ou pelo mal, foram importantes para a minha formação. As minhas psicóloga e psiquiatra, por serem extremamente importantes e fundamentais.

Agradeço a minha orientadora incrível, por acreditar em mim e topa esse desafio de me orientar. Ao meu coorientador por toda a paciência na hora de tirar as dúvidas. E a banca, por poder me avaliar e trazer novas contribuições. Por fim, a Funcap, pela bolsa que me ajudou durante o período do mestrado.

Sou cercada por pessoas incríveis que me ajudaram a chegar até aqui e isso me deixou pensativa, nostálgica, lembrando muito esses últimos dois anos. Foi uma caminhada difícil e se eu não tivesse toda essa rede, eu não conseguiria chegar até final.

RESUMO

Apesar de representarem uma parcela significativa da população, pessoas com deficiência (PcD) enfrentam obstáculos e discriminação para exercerem seus direitos fundamentais. Portanto se torna crucial a implementação de políticas que promovam a inclusão desse grupo na sociedade. O presente trabalho tem como objetivo verificar o efeito da Lei nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016, sobre o total de ingressos e concluintes para pessoas com deficiência no ensino superior. A Lei trata da reserva de vagas para PcD em Instituições Públicas Federais de Ensino Superior (IFES). Este estudo contribui para a literatura em educação ao buscar realizar uma avaliação de impacto desta Lei, dada a escassez de estudos empíricos que tratem sobre políticas públicas direcionadas a PcD. Para alcançar os objetivos propostos, foram utilizadas informações de matrículas dos ingressantes e concluintes do Censo da Educação Superior, indicadores de qualidade da educação do Inep e indicadores gestão do Relatório de Gestão do TCU para o período de 2013 a 2022. As estimativas causais foram obtidas a nível de Instituições e Cursos através do modelo *Two Way Fixed Effects* (TWFE). Realizou-se testes de robustez, como teste de placebo e remoção de universidades que possuem políticas internas para PcD. Também foi conduzida uma análise de efeitos heterogêneos por Regiões do Brasil, considerando dados das Instituição, e por Área de Conhecimento, a partir das informações de Cursos. Dos resultados principais, foi possível observar efeitos positivos e significativos da Lei sobre o total de ingressos no ensino superior, tanto para unidades de observação das IFES quanto para curso, mostrando assim, a efetividade da Lei. Estes resultados foram robustos aos testes analisados, inclusive ao teste de tendências paralelas. Entretanto, não se pode afirmar o mesmo em relação ao efeito da Lei sobre o total de concluintes. Os efeitos heterogêneos por Região foram significativos e positivos, exceto para a região Centro-Oeste. Entre os cursos por área de conhecimento, apenas Linguística, Letras e Artes, Ciências Exatas e da Terra, Ciências da Saúde e Ciências Agrárias seguiram os resultados do modelo principal no total de ingressantes com deficiência.

Palavras-chave: Lei de Cotas no Ensino Superior; Diferenças em Diferenças; Pessoas com Deficiência.

Código JEL: I23, J18, C31

ABSTRACT

Even though people with disabilities (PwDs) represent a sizable portion of the population, they encounter obstacles and discrimination when trying to exercise their fundamental rights. Therefore, it becomes crucial to implement policies that promote the inclusion of this group in society. This study aims to investigate the impact of Law No. 13,409, enacted on December 28, 2016, on the total enrollment and graduation rates of people with disabilities in higher education. This law deals with the reservation of seats for PwDs in Federal Public Higher Education Institutions (IFES). This study adds to the existing literature in education by aiming to assess the impact of this Law, considering the limited number of empirical studies examining public policies targeted at PwDs. To achieve the stated objectives, we utilized enrollment and graduated data from the Higher Education Census, education quality indicators from INEP and management indicators from the TCU Report covering the period from 2013 to 2022. We obtained causal estimates at the level of Institutions and Courses using the Two-Way Fixed Effects (TWFE) model. We conducted robustness tests, including placebo tests and the exclusion of universities with internal policies concerning Persons with Disabilities (PwDs). Additionally, we performed an analysis of heterogeneous effects by Brazilian regions, considering institutional data, and by Area of Knowledge, based on Course information. The main results show positive and significant effects of the Law on total enrollment in higher education, both for IFES observation units and for courses, demonstrating the effectiveness of the Law. These results maintained their robustness when undergoing the analyzed tests, including the parallel trends test. However, the same cannot be affirmed regarding the Law's effect on total graduates. Heterogeneous effects by region were significant and positive, except for the Central-West region. Among courses by area of knowledge, only Linguistics, Letters and Arts, Exact and Earth Sciences, Health Sciences, and Agricultural Sciences followed the main model's results in total enrollment of students with disabilities.

Keywords: Law's Quotas in Higher Education; Differences in Differences; People with Disabilities.

JEL Code: I23, J18, C31

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Proporção de PcD por UF em relação a População Total da UF - 2022.....	18
Figura 2 – Proporção de Inscritos no Enem com Necessidades Especiais por UF - 2022	19
Figura 3 – Sistema de Cotas no Ensino Superior	23
Figura 4 – Efeito da Política nos Ingressantes – IFES	33
Figura 5 – Efeito da Política nos Concluintes – IFES	34
Figura 6 – Efeito da Política nos Ingressantes – Cursos	40
Figura 7 – Efeito da Política nos Ingressantes – Cursos – Área do Conhecimento	42

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estatísticas Descritivas dos Ingressantes e Concluintes – IFES.....	31
Tabela 2 – Estatísticas Descritivas dos Ingressantes e Concluintes – Cursos.....	32
Tabela 3 – Estatísticas Descritivas das Covariadas – IFES.....	32
Tabela 4 – Efeito da Política nos Ingressantes – IFES.....	35
Tabela 5 – Efeito da Política nos Concluintes – IFES.....	36
Tabela 6 – Testes de Robustez – IFES	37
Tabela 7 – Efeito da Política nos Concluintes – IFES – Regiões.....	38
Tabela 8 – Efeito da Política nos Concluintes – IFES – Regiões.....	39
Tabela 9 – Efeito da Política nos Ingressantes – Cursos	40
Tabela 10 – Efeito da Política nos Ingressantes – Cursos – Área do Conhecimento	43

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	17
2.1 Pessoas com Deficiência no Brasil e no Mundo.....	17
2.2.1 Internacional.....	22
2.2.2 Brasil.....	23
2.3 Estudos empíricos sobre política de cotas no ensino superior	24
3. BASE DE DADOS E ESTRATÉGIA EMPÍRICA.....	28
3.1 Dados.....	28
3.2 Estratégia de Identificação.....	29
4. RESULTADOS	31
4.1 Estatísticas Descritivas	31
4.2 Principais Resultados	33
4.2.1 Resultados para IFES	33
4.2.1.1 Robustez – IFES	37
4.2.1.2 Heterogeneidades – IFES.....	38
4.2.2 Resultados para cursos	39
4.2.2.2 Heterogeneidade - Cursos	41
5. CONCLUSÃO.....	46
APÊNDICE	51

1. INTRODUÇÃO

Pessoas com deficiência (PcD) representam uma parcela importante da população. A Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2021, estimou a existência de 1,3 bilhões de pessoas com algum tipo de deficiência física ou intelectual (16% da população mundial). Nos Estados Unidos¹, por exemplo, neste mesmo ano, e na União Europeia², em 2019, a participação era de 27,2% e 24,0%, respectivamente. No Brasil, dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC) Anual de 2022³ apontou que 18,6 milhões de brasileiros acima de 2 anos eram portadores de alguma deficiência (8,9% da população total).

Embora as pessoas com deficiência sejam uma parte significativa da sociedade, sua participação no ensino superior a nível mundial ainda é substancialmente menor em comparação com aquelas sem deficiência. Por exemplo, na União Europeia⁴, em 2019, apenas 32,5% das pessoas com ensino superior completo tinham deficiência, enquanto nos Estados Unidos⁵, em 2016, apenas 19,4% dos alunos de graduação eram PcD. No Brasil, em 2022, 0,8% de todos os alunos matriculados no ensino superior eram de pessoas com deficiência, apontando para uma lacuna significativa na inclusão educacional (Censo da Educação Superior, 2023). Do mesmo modo, a PNADC Anual (2022) revela que apenas 7,0% das PcDs concluíram o ensino superior frente a 19,2% da população sem deficiência.

Para promover um acesso mais justo e igualitário à educação superior, diversas políticas afirmativas têm sido implementadas nos últimos anos. Os países adotam distintas políticas em relação ao acesso à educação superior. Alguns governos, como os da Austrália, Canadá, Colômbia, Espanha e Reino Unido, oferecem apoio financeiro, bolsas de estudo e moradia no campus das universidades. Outros países, como Índia, Paquistão, Sri Lanka, Malásia e Brasil, adotam políticas de cotas no ensino superior, reservando um percentual de vagas exclusivamente para pessoas com deficiência (Salmi, 2020).

No Brasil, em 2012, foi sancionada a Lei nº 12.711, também chamada de política de cotas na educação superior. A Lei dispunha da reserva de vagas para pessoas oriundas de escolas públicas, baixa renda, pretos, pardos e indígenas e, em 2016, houve alteração, que passou a englobar pessoas com deficiência no quantitativo de reservas, Lei nº 13.409.

¹ Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC)

² Eurostat

³ 3º trimestre de 2022

⁴ 7ª Edição do *European Disability Forum's Human Rights Report*

⁵ *2015–16 National Postsecondary Student Aid Study (NPSAS:16)*

Por ser uma política recente, ainda são poucos os estudos que mencionam a política de cotas para PcD no ensino superior, apesar do avanço. A literatura aborda principalmente questões relacionadas a infraestrutura, acomodações, preconceito e discriminação, relatos de experiências dos alunos. Focam também em questões relacionadas a acessibilidade, expansão das vagas e melhorias no processo seletivo (Januário, 2019; Reis e Melo, 2020). Complementarmente, alguns estudos abordam de forma mais ampla o ingresso no ensino superior, como o de pessoas provenientes de escola pública, pretas ou pardas, políticas internas das universidades estaduais e sobre desempenho do aluno cotista (Feres, Daflon, Barbabela e Ramos, 2013; Estevan, Gall e Morin, 2017; Vieira e Arends-Kuenning, 2019; Otero, Barahona e Dobbin, 2021; Mello, 2021; Pelegrini, 2021; Strifezzi, 2023).

Nesse contexto de escassez de estudos empíricos que avaliem a Lei nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016, esse trabalho busca contribuir com a literatura da educação ao ter como objetivo mensurar o efeito causal da política de cotas para PcD sobre o ingresso e conclusão no ensino superior para as universidades federais no Brasil. Além disso, pretende apresentar uma análise de heterogeneidade para as regiões brasileiras e para as grandes áreas de concentração dos cursos. Como a Lei garante a entrada de PcD, torna-se necessário entender se, de fato, esse público é afetado. E com o ingresso, as universidades precisam adotar melhorias para garantir a permanência desses alunos, como infraestrutura adequada, preparo dos professores e do corpo técnico administrativo. Portanto, assegurar que esses alunos concluam o ensino superior é crucial para maior efetividade da Lei.

Para alcance dos objetivos propostos, foram utilizadas duas amostras, a primeira possui como unidade de observação a Instituição de Ensino Superior, enquanto a segunda, terá o curso como unidade observada. Cada base apresenta um painel com informações sobre o total de ingressos, concluintes e características dessas universidades e dos cursos. Essas informações foram extraídas de diferentes bases externas, Censo da Educação Superior, indicadores de qualidade do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) e do Relatório de Gestão do Tribunal de Contas da União (TCU) para o período de 2013 a 2022⁶.

A escolha metodologia se baseou no estudo de Cerqueira et al. (2015), a partir do modelo de diferenças em diferenças, especificamente o *Two-Way Fixed Effects* (TWFE), que considera efeitos fixos (Clarke e Schythe, 2020). São realizadas estimações com dados a nível de Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), e a nível de Cursos. Após a estimação do

⁶ Período escolhido de forma a se ter um conjunto de informações sobre as variáveis de interesse no período anterior e posterior a política de cotas para PcD.

modelo principal, serão realizadas duas análises de efeitos heterogêneos, considerando as regiões brasileiras, estimados a partir da base por IFES, e por Área de Conhecimento da CAPES, através da base de cursos.

Tal escolha se justifica com base nos seguintes argumentos: i) como as cotas das universidades são baseadas na proporção de pessoas com deficiência no estado e dado que essa proporção difere entre as regiões, é crucial investigar o impacto das políticas em cada região e como elas se comportam após a implementação da lei; e ii) escolher uma área específica de estudo no ensino superior é essencial para entrar no mercado de trabalho, especialmente para pessoas com deficiência, pois algumas profissões são mais inclusivas e oferecem melhores oportunidades de emprego.

Testes de robustez e de tendências paralelas são igualmente conduzidos, buscando capturar de maneira mais precisa o efeito da política. Tanto para IFES quanto Cursos foram realizados testes de robustez: i) retirar as universidades que aderiram política interna de cotas antes de 2016; e ii) realizar teste de placebo, com a escolha do ano de 2015 como início da política. Já o estudo de eventos, analisa as tendências das paralelas no período que antecede a política, com o intuito de observar como o tratamento varia no tempo.

É relevante pontuar o ineditismo desse trabalho, por justamente não encontrar na literatura estudos que tenham avaliado a Lei a partir da causalidade, em que o real efeito é estimado através de uma metodologia robusta e conceituada na literatura (diferenças em diferenças com efeitos fixos). Logo, os resultados encontrados se tornam instrumentos relevante para que tomadores de decisão possam se basear, seja quando forem propor novas políticas ou fazer manutenção da atual.

Esse trabalho está dividido em cinco sessões, além desta introdução, a revisão de literatura contextualiza as pessoas com deficiência no Brasil, e avalia a literatura sobre políticas afirmativas. Na sequência os dados são explicados juntamente com a metodologia, criando a estratégica empírica de análise. Na quarta sessão são explorados resultados, que serão sintetizados na conclusão.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Pessoas com Deficiência no Brasil e no Mundo

Em 2021, segundo a Organização Mundial da Saúde⁷, existiam cerca de 1,3 bilhões de pessoas com deficiência no mundo, quantidade que corresponde a 16% da população total. O número de pessoas com deficiência tem aumentado ao longo da última década, ocasionado por mudanças demográficas e epidemiológicas, como crescimento da população, expansão de doenças não transmissíveis, maior longevidade e envelhecimento com limitações da população. A Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (CRPD) descreve pessoas com deficiência como “aquelas que têm deficiências físicas, mentais, intelectuais ou sensoriais de longo prazo que, em interação com várias barreiras, podem impedir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas”.

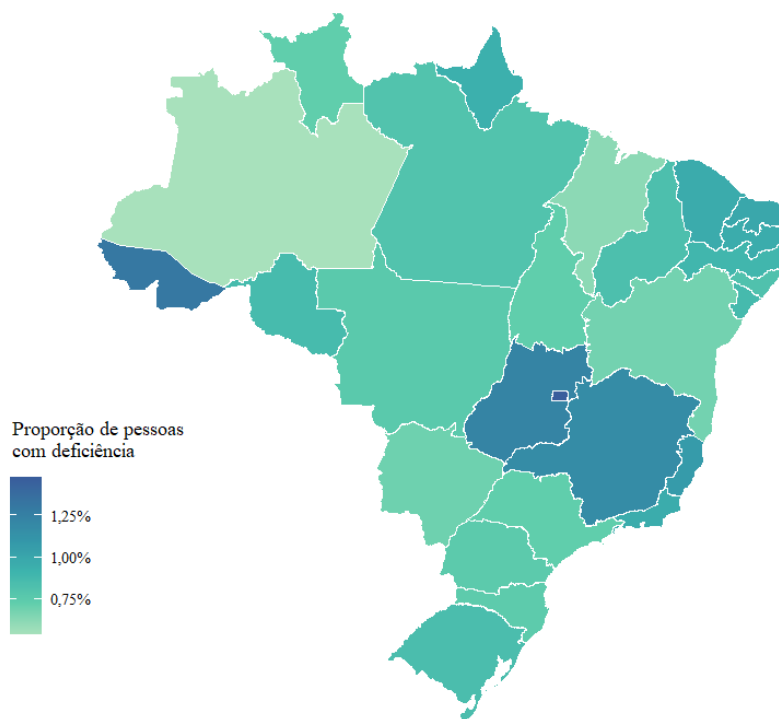
Dados da Eurostat de 2019, para a União Europeia, mostra que 87 milhões de europeus possuíam algum tipo de deficiência, o que equivalia a 24% da população total. Nos Estados Unidos, de acordo com o Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC), em 2021, 27,2% da população acima de 18 anos era PcD. Em 2018, a Argentina identificou com o *Estudio Nacional sobre el Perfil de las Personas con Discapacidad* que 10,2% da população era formada por pessoas com deficiência. Por fim, no Chile em 2022, a população com deficiência correspondia a 17,6% segundo o *Encuesta de Discapacidad y Dependencia*.

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Anual do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) identificou 18,6 milhões de pessoas acima de dois anos com deficiência no Brasil em 2022, cujo valor representa 8,9% da população brasileira acima de dois anos. A nível regional (Figura 1), o Nordeste possui oito das dez Unidades Federativas (UF) com maior proporção de deficientes em relação a população do estado. Em relação a proporção de PcD por estados, destaca-se os estados de: Sergipe (12,1%), Ceará (10,9%), Piauí (10,8%), Alagoas (10,5%), Bahia (10,4%), Rio Grande do Norte (9,8%) e Maranhão (9,2%). Rio Grande do Sul (9,9%) e Pará (9,5%). Por outro lado, os estados com menor quantitativo de pessoas com deficiência são Amazonas (6,3%), Roraima (6,7%), Santa Catarina (6,9%) e Amapá (7,2%).

⁷Global report on health equity for persons with disabilities

para bolsa, através do Fundo de Financiamento Estudantil (Fies) e do Programa Universidade para Todos (ProUni). Na inscrição para o exame, os participantes preenchem a ficha de inscrição e nela podem assinalar que possuem deficiência (ou necessidade especial como é abordado na inscrição). Com base na demanda do participante, pode solicitar atendimento especializado e recursos de acessibilidade, tornando a prova mais justa. Dos que alegam ter alguma deficiência, a maioria sinaliza deficiência relacionada à atenção (34,6%), baixa visão (18,3%) e física (15,1%). A Figura 2 apresenta a proporção de inscritos no Enem com Necessidades Especiais⁸ por estados. Observa-se que as UFs com maior concentração de inscritos são Distrito Federal (1,5%), Acre (1,3%), Goiás (1,2%) e Minas Gerais (1,2%).

Figura 2 – Proporção de Inscritos no Enem com Necessidades Especiais por UF - 2022



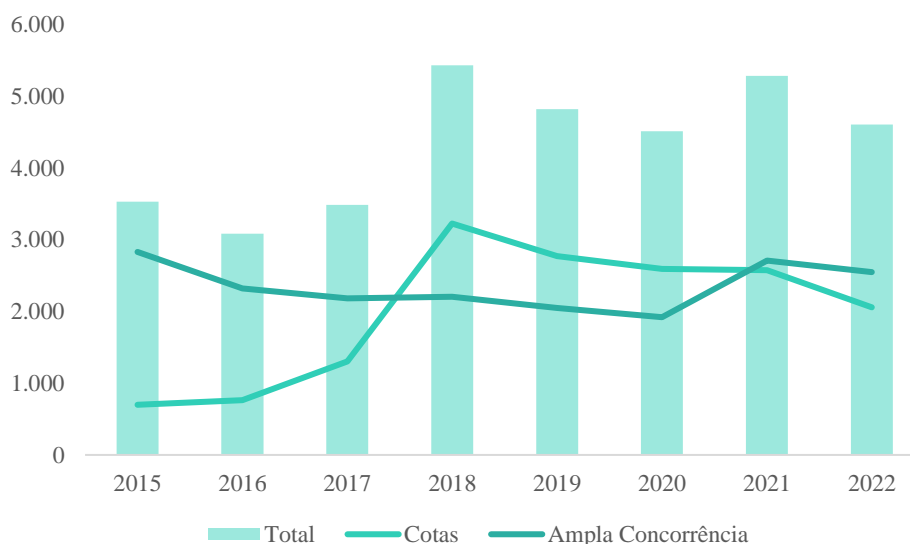
Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Inep

No Gráfico 1 é possível observar a evolução de ingressantes com deficiência no ensino superior, tanto os que entraram por ampla concorrência, quanto pela reserva de vagas. Nota-se a evolução na quantidade de alunos com deficiência que passaram a ingressar, principalmente

⁸ O Inep define pessoas com deficiências de portadores de necessidades especiais, que são: baixa visão, cegueira, deficiência auditiva, deficiência física, deficiência intelectual (mental), déficit de atenção, discalculia, dislexia, surdez, surdo-cegueira e visão monocular.

depois da implementação da Lei e o quanto desses novos ingressantes foram oriundas de cotas.

Gráfico 1 – Evolução dos Ingressantes com Deficiência Total, por Ampla Concorrência e Cotas



Fonte: Elaboração própria a partir de informações do INEP

Para entender melhor os problemas relacionados a baixa participação de PcD no ensino brasileiro, é preciso entender o perfil desse grupo em relação ao nível de instrução. A PNADC Anual de 2022 mostrou que, para a população acima de 25 anos PcD, 63,3% não tem instrução ou não completou o ensino fundamental, 11,1% concluíram o ensino fundamental, 18,6% finalizaram o ensino médio e 7% se formaram no ensino superior. Comparando com a população total sem deficiência, no mesmo período, 34% dos brasileiros não tinham instrução ou fundamental completo, 12,8%, 34,0% e 19,2% concluíram o ensino fundamental, ensino médio e ensino superior, respectivamente. Perante o exposto, é possível notar a diferença discrepante entre os dois grupos e o porquê de pensar em políticas para PcD para todos os níveis de escolaridade.

Shevlin *et al.* (2004) afirma que pessoas com deficiência enfrentam dificuldades antes e depois de ingressarem na universidade. Essas barreiras são compostas por falta de expectativas durante o período escolar, estruturas sociais desiguais, espaços físicos limitados e baixos níveis de conscientização. Com tantos empecilhos, os jovens são levados a questionarem suas habilidades e capacidades de ingresso em uma universidade (Shevlin, 2004). E já dentro das universidades, os estudantes com deficiência ainda encontram outros problemas que impactam na sua inclusão e autonomia, tais como: questões relacionadas a barreiras de comunicação e pessoais, barreiras físicas que impactam na mobilidade, além da

disponibilidade e uso de equipamentos e de recursos de ensino (Martins, Borges e Gonçalves, 2018).

Fatores externos e adversos tendem a impactar de maneira mais profunda os alunos com deficiência. Contretas *et al.* (2023) estudou os efeitos da pandemia da Covid-19 na transição dos alunos do ensino médio para a educação superior no Chile. Os resultados estimados pelo modelo de diferenças em diferenças revelaram uma redução na quantidade de pessoas com deficiência que realizaram vestibular. Apesar da pandemia afetar o ingresso de todos os alunos no ensino superior, o impacto foi maior nos alunos com deficiência. E quando os dados são destrinchados por tipo de instituição, é possível observar uma redução maior na possibilidade de ingressarem em instituições prestigiadas.

A universidade é um ambiente importante para grupos minoritários, principalmente para PcD. Riddell (2013) afirma que a universidade é um espaço crítico para que esses jovens construam uma identidade adulta e que a obtenção da qualificação superior pode ajudar nas oportunidades futuras relacionadas ao mercado de trabalho. Por terem um maior nível educacional, jovens com deficiência conseguem reduzir o impacto da sua deficiência quando se inserem no mercado de trabalho. Apesar disso, possuem menor probabilidade de se matricularem no ensino superior na comparação com demais jovens da mesma idade (Tansey, 2017, apud Stodden, Kim-Rupnow, Thai Nghi, e Galloway, 2003; Stodden, Whelley, Chang, & Harding, 2001).

2.2 Contexto da política de cotas no ensino superior para pessoas com deficiência

2.2.1 Internacional

Uma forma das pessoas com deficiência ingressarem e permanecerem no ensino superior é através de políticas afirmativas. Cotas não é uma política disseminada entre os países, principalmente quando se trata de grupos minoritários, como pessoas com deficiência. No mundo, as políticas usualmente são de suporte financeiro através de bolsa de estudos e de políticas que garantam a permanência nas universidades.

No Reino Unido, o Governo provê o *Disabled Students Allowance* (DSA) para que alunos com deficiência, portadores de doenças mentais ou doenças crônicas possam custear gastos relacionados ao estudo. A Austrália oferece através do *Higher Education Disability Support Program* financiamento para que essas pessoas possam acessar, participar e obter sucesso no ensino superior. O Canadá, por meio do *Canada Student Grant for Students with Disabilities* fornece uma bolsa de estudos para ajudar estes estudantes em tempo integral ou meio período.

Salmi (2020) cita outros programas que ajudam no acesso de pessoas com deficiência ao ensino superior. Na Índia, estes alunos são isentos do pagamento de taxas, caso não consigam obter ajuda financeira e cada universidade recebe uma doação única de 1.000.000 rúpias como incentivo para matricular o máximo de alunos com deficiência. Ainda obriga as universidades a reservarem 5% das suas vagas para PcD. Na Colômbia, o ICETEX (*Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior*) oferece empréstimos subsidiados a alunos de famílias pobres, minorias étnicas e alunos com deficiência.

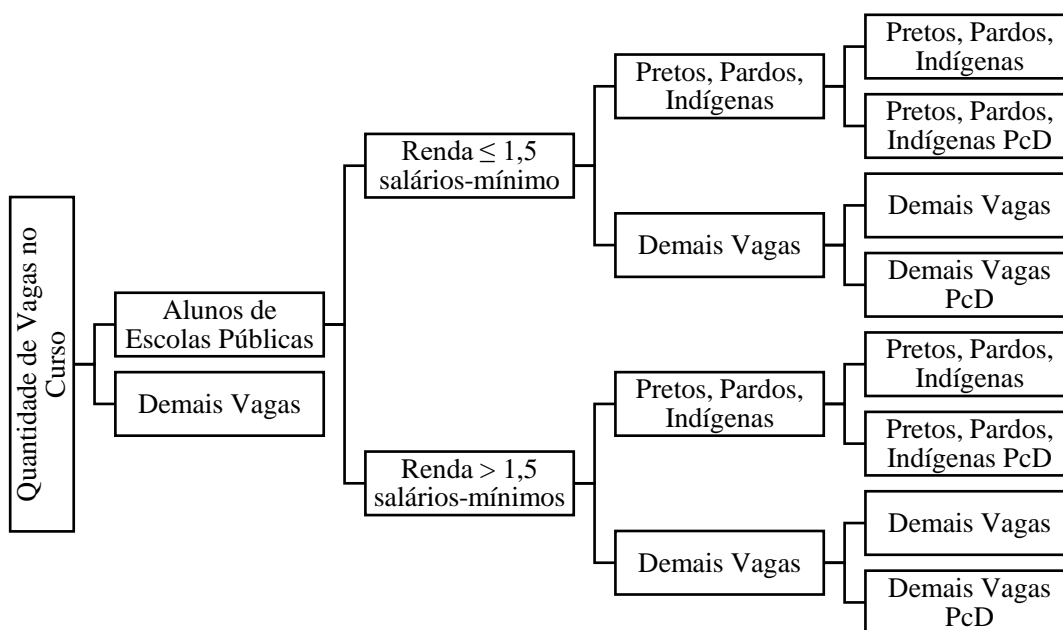
No Paquistão, a *Government Rules and Disability Act 2014* introduziu cotas de admissão para alunos com deficiência em todos os níveis de ensino. A Espanha, mediante a Lei Orgânica 4/2007 instituiu medidas para oferecer suporte para estes estudantes no ensino superior e garantir o direito ao ensino gratuito, financiamento para assistência pessoal e alojamento subsidiado (Salmi, 2020).

2.2.2 Brasil

A Lei nº 12.711 de 29 de agosto de 2012 dispunha sobre o ingresso nas universidades federais e instituições federais de ensino técnico de nível médio, em que 50% das vagas seriam destinadas a alunos que cursaram integralmente o ensino médio em escolas públicas. Desses 50%, 25% se distribuíam entre alunos de escolas públicas que recebiam até um salário-mínimo e meio per capita e 25% para alunos de escolas públicas que recebiam acima desse valor. Em ambos os casos é levado em conta o percentual mínimo correspondente à soma de pretos, pardos e indígenas no estado, com base no último censo demográfico.

No país, pessoas com deficiência passaram a ter o acesso ao ensino superior garantido pela Lei nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016, que alterou a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012. A lei dispõe sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnicos de nível médio e superior das instituições federais de ensino. As instituições de ensino deverão dispor de vagas não só para pessoas autodeclaradas pretas, pardas e indígenas, mas também para pessoas com deficiência. As vagas destinadas a candidatos pretos, pardos, indígenas e pessoas com deficiência deve obedecer ao percentual mínimo de pessoas com tais características do estado com base no censo demográfico mais recente. A distribuição das vagas com base nas características dos alunos está esquematizada na Figura 3.

Figura 3 – Sistema de Cotas no Ensino Superior



Fonte: Elaboração própria a partir de informações do Ministério da Educação (MEC)

A Lei em 2023 sofreu alteração mais recente e passou a se chamar Lei nº 14.723 de 13 de novembro de 2023, que “altera a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre o programa especial para o acesso às instituições federais de educação superior e de ensino técnico de nível médio de estudantes pretos, pardos, indígenas e quilombolas e de pessoas com deficiência, bem como daqueles que tenham cursado integralmente o ensino médio ou fundamental em escola pública.” Outra alteração, foi a redução da renda mínima para um salário-mínimo.

Além disso, os candidatos cotistas irão concorrer primeiro na ampla concorrência e caso não atinjam a nota mínima para ingressar no curso, vão passar a disputar as vagas destinadas para cotistas. Caso as vagas não sejam preenchidas com base nos critérios, as remanescentes serão preenchidas por autodeclarados pretos, pardos, indígenas, quilombolas ou pessoas com deficiência. Em seguida, o critério é de estudantes que tenham cursado o ensino médio integral em escolas públicas.

2.3 Estudos empíricos sobre política de cotas no ensino superior

A Índia possui política de cotas no ensino superior para alunos de castas⁹ mais baixas, que são os grupos mais vulneráveis do país. Cada estado aloca uma porcentagem de cotas para cada tipo de casta ou etnia com base na quantidade de pessoas. Bertrand *et al.* (2009) avaliou a política de cotas nos cursos de engenharia na Índia e encontrou um aumento de alunos mais vulneráveis, pertencentes aos grupos de cotas, nos cursos de engenharia utilizando Mínimos Quadrados Ordinários e Variáveis Instrumentais. Observaram que apesar do desempenho inferior dos alunos cotistas em comparação aos não cotistas, eles passaram a ter rendimentos maiores do que pessoas com a mesma característica que não ingressam no ensino superior. Os autores veem nas cotas uma forma dos governos direcionarem políticas públicas para castas mais vulneráveis, prevenindo distorções de políticas focadas na renda.

Em 1971, o Sri Lanka adotou política de cotas no ensino superior com base no critério regional. A política consiste em reservar um percentual de vagas para as regiões mais desfavorecidas nas universidades públicas estaduais. O percentual é calculado para cada distrito com base na proporção da população total. Silva (2021) analisou os efeitos dessa política e os resultados mostraram que a política tornou representativa a participação de

⁹ As castas são formas de estratificação social na Índia. As castas baixas são consideradas pelos autores como castas, tribos registradas, e outras castas marginalizadas. Esse grupo compõe a população mais desfavorecida.

alunos de todos os distritos, principalmente nas áreas de ciências. Percebeu também que os alunos mais beneficiados pela política são os de famílias mais desfavorecidas.

No Brasil, Feres, Daflon, Barbabela e Ramos (2013) observaram um aumento de alunos pretos e pardos nas universidades federais entre 2003 e 2010, período anterior a política nacional de cotas. Com base nos manuais de candidatos, editais de vestibular, termos de adesão ao SISU, resoluções universitárias, censo demográfico e dados do Inep, atribuíram o aumento as políticas afirmativas adotadas por cada universidade, com pico em 2008, quando as universidades federais aderiram ao REUNI. Com a adesão ao programa, alteraram os processos seletivos de acordo com as condições exigidas, como compromisso social com políticas de inclusão e assistência estudantil.

Estevan, Gall e Morin (2017) avaliaram a política afirmativa implementada em 2004 na UNICAMP. Diferentemente da política de cotas, a política analisada consiste em uma bonificação na nota final do vestibular do aluno oriundo de escola pública. A política passou a valer no vestibular de 2005 e compararam o período anterior ao da política (2004) com o período da implementação da política (2005). Os resultados expõem um aumento no ingresso de estudantes de escola pública após a implementação da política. Afirmam ainda que cerca de 10% de todos os admitidos não teriam ingressado caso não houvesse a política.

Vieira e Arends-Kuenning (2019) investigaram a adoção da política de cotas nas universidades e como a política afetou o ingresso de estudantes desfavorecidos no Brasil. Analisaram o período anterior (2005-2011), em que cada universidade poderia adotar sua própria política. Compararam as diferenças demográficas e socioeconômicas dos estudantes matriculados em faculdades que adotaram e não adotaram políticas próprias, com a primeira sendo a de tratado e a segunda de controle. Após estimarem o modelo por diferenças em diferenças, os resultados mostram que universidades que adotaram a política obtiveram aumento significativo no ingresso de alunos de grupos vulneráveis (baixa renda e pretos) (Vieira e Arends-Kuenning, 2019).

Já no contexto da política instituída em 2012, Otero, Barahona e Dobbin (2021) avaliaram a política de cotas federal no ensino superior entre 2013 e 2016. Observaram a relevância da política no aumento da diversidade e representatividade de minorias no ensino superior. Para entender os efeitos da política afirmativa, estimaram um modelo que vincula a preferência por cursos com resultados potenciais caso frequente aquele curso. E comprovaram que de fato houve um crescimento de alunos cotistas nos cursos de maior prestígio e concorrência. Os achados ainda mostram que, o público-alvo das cotas se beneficia da política em termos de persistência acadêmica e ganho de renda, e que os benefícios dos estudantes

cotistas são maiores do que os custos impostos aos estudantes não cotistas. Por fim, chegam à conclusão de que as políticas afirmativas aumentam a equidade no ensino superior sem afetar a eficiência do sistema educacional.

Mello (2021) analisou o efeito conjunto do SISU (Sistema de Seleção Unificada) e da política de cotas implementada em 2012 no acesso de minorias ao ensino superior. Comparou a taxa média de matrícula de grupos com baixo status socioeconômico dentro do mesmo programa e instituição ao longo do tempo. Após a implementação da política, o número de alunos de escolas públicas, pretos ou pardos e de baixa renda aumentaram, na média, 9,9%, 7,0% e 2,4%, um crescimento de 18%, 29% e 34% quando comparado com o período inicial da análise. Além disso, existem evidências comportamentais para o aumento no número de inscrições e matrículas, ocasionado pelo incentivo das cotas. O efeito do incentivo é observado em 2013, com um crescimento de 43% no número de inscritos no SISU.

Outros estudos sobre a temática consistem na avaliação do desempenho dos alunos que ingressaram através do sistema de cotas. Pelegrini (2021) investigou o desempenho entre alunos cotistas e não cotistas utilizando decomposição de *Oaxaca-Ransom* e o modelo *Recentered Influence Function-Regression* para o ENADE de 2016. Os alunos também são separados em dois grupos, um de não cotista e outro de cotistas. Os resultados mostram que a diferença de desempenho entre os dois grupos de alunos é pequena e não significativa nos quantis superiores de desempenho. Já nos *quantis* inferiores, a diferença é maior.

Strifezzi (2023), por outro lado, através do modelo de diferenças em diferenças, analisou a performance dos alunos cotistas no Enem e foi possível observar que a lei induziu que alunos elegíveis obtivessem maiores notas no Enem. Os alunos que não ingressaram pela política de cotas foi o grupo de controle, e os cotistas, o de tratamento. Similar ao que será adotado no presente estudo.

A literatura sobre a política de cotas no ensino superior para pessoas com deficiência ainda é incipiente. Januário (2019) realizou uma sistemática revisão de literatura sobre a garantia de acesso de pessoas com deficiência ao ensino superior no Brasil. O autor utilizou o catálogo de teses e dissertações da Capes, a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, os periódicos científicos nas bases Scielo, Capes e Revista Internacional de Educação Superior. Nos últimos anos tem ocorrido um avanço da literatura sobre a promulgação de leis e formulação de políticas educacionais.

Apesar de tal avanço, a produção científica brasileira sobre a inclusão de pessoas com deficiência no ensino superior é escassa. Reis e Melo (2020) realizaram uma pesquisa no Scielo e periódicos Capes sobre a temática e encontraram apenas nove artigos durante o

período de 2008 e 2018. A literatura nacional encontrada sobre o acesso e permanência de pessoas com deficiência no ensino superior é majoritariamente composta por estudos sobre infraestrutura, acomodação, discriminação e percepção dos alunos sobre as experiências nas universidades. Reis e Melo (2020) na revisão sistemática de literatura afirmam que os artigos são focados na acessibilidade, nos processos seletivos e na ampliação de vagas através da expansão do ensino superior.

Foi possível observar que a literatura sobre a inclusão de pessoas com deficiência no ensino superior é recente no Brasil e que o impacto da lei de cotas ainda não foi observado, o que abre margem para estudos e pesquisas mais robustos. É justamente o objetivo do trabalho, avaliar a Lei 13.409/2016 no ingresso e permanência de pessoas com deficiência no ensino superior. Logo, espera-se que com a alteração na lei de cotas, pessoas com deficiência consigam ingressar e permanecer no ensino superior, de modo que ocorra uma maior inclusão nas instituições de ensino.

3. BASE DE DADOS E ESTRATÉGIA EMPÍRICA

3.1 Dados

As amostras se referem aos ingressantes e concluintes, tanto não PcD quanto PcD, no ensino superior no Brasil, categorizados por Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) e cursos. Essas informações foram extraídas do Censo da Educação Superior, que consiste em uma pesquisa estatística realizada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira¹⁰ (Inep) em todas as instituições de ensino superior do país. São coletados dados sobre instituições, cursos de graduação, características da instituição de ensino, alunos e docentes. As próprias IFES preenchem o Sistema do Censo da Educação Superior (Censup) e as informações são analisadas juntamente com os dados do Sistema e-MEC. A pesquisa visa subsidiar análises, pesquisas, planejamentos e processos na tomada de decisão de *stakeholders*¹¹.

Por ser uma lei destinada às universidades públicas federais, foram considerados cursos de graduação presenciais dessas instituições. A Lei iniciou em 2017, ainda que tenha sido assinada em 2016, e os dados correspondem ao período de 2013 até 2022, período utilizado para verificar o efeito da lei sobre as variáveis de interesse. Complementam a base, o Conceito Médio da Graduação¹² (CMG), indicadores do Relatório de Gestão do Tribunal de Contas da União (TCU), quantidade total de vagas (QTV) por IFES e quantidade total de cursos (QTC) por IFES. Todas as variáveis foram escolhidas por afetarem de alguma forma o ingresso e a conclusão do aluno, além de ajudarem a observar o efeito na nota do curso, dado o maior ingresso de estudantes.

O Relatório de Gestão é o instrumento que serve como prestação de contas anual das Universidades junto ao TCU. Nele existem indicadores de desempenhos das universidades, que são calculados a partir de características dos alunos, profissionais e instalações. Os indicadores utilizados são: Taxa de Sucesso na Graduação¹³ (TSG), Grau de Participação Estudantil¹⁴ (GPE) e Índice de Qualificação do Corpo Docente¹⁵ (IQCD).

¹⁰ “é o órgão federal responsável pelas evidências educacionais e atua em três esferas: avaliações e exames educacionais; pesquisas estatísticas e indicadores educacionais; e gestão do conhecimento e estudos.”

¹¹ Partes interessadas.

¹² “é a média das notas contínuas de Conceitos Preliminares de Curso (NCPC), considerando o CPC válido mais recente para cada curso, ponderada pela quantidade de matrículas nos respectivos cursos de graduação.”

¹³ “obtida pela razão entre o número de diplomados e o número de ingressantes, ajustados pelo ano em que esses alunos ingressaram na instituição e por um tempo de permanência esperado, fixado pela SESu/MEC para cada curso.”

¹⁴ “mede a proporção de Alunos da Graduação em Tempo Integral em relação ao Total de Alunos Matriculados na Graduação.”

¹⁵ “mensura a qualidade do corpo docente, variando entre 1 e 5.”

Os alunos foram distribuídos em ingressantes e concluintes, e divididos entre alunos com e sem deficiência. As universidades que foram criadas durante o período de análise foram retiradas, mantendo apenas as universidades presentes em todos os anos. Com isso, a hipótese de uma amostra balanceada se sustenta, tornando possível a estimação do modelo.

A análise será realizada considerando duas bases com unidades diferentes, Cursos e IFES, ambas compostas por alunos ingressantes e concluintes, com e sem deficiência. A base de IFES foi construída a partir da soma de todos os alunos da instituição, dada a divulgação por curso da quantidade de alunos. E a de Cursos foi construída com os próprios dados, levando em conta a área de pertencimento do curso.

3.2 Estratégia de Identificação

Para estimar o efeito causal da política de cotas nos alunos com deficiência, se utiliza o método de Diferenças em Diferenças (DiD). Serão realizadas duas análises, uma para identificar o efeito da política no total de ingressos e outra para identificar o mesmo efeito no total de concluintes. Para cada uma, serão estimados estes efeitos considerando as bases formadas por informações das Instituições de Ensino Superior e dos cursos que as compõe.

Como a Lei nº 13.409 de 28 de dezembro de 2016 é federal, ela foi universal para todas as IFES, assim, não existe universidade que não foi atingida pela política de cotas, dificultando assim, a construção de um grupo de controle para aplicação do modelo. Dessa forma, a estratégia de identificação utilizada neste trabalho foi considerar o grupo de alunos sem deficiência para representar o que teria acontecido com o grupo de interesse caso a política não tivesse sido implementada. Essa estratégia seguiu o estudo de Cerqueira *et al.* (2015), desenvolvido pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), ao utilizar o grupo de homens como controle para a estimação do efeito da Lei no 11.340/2006, conhecida como Lei Maria da Penha (LMP), sobre a taxa de homicídios que ocorreram dentro de residências.

Um estudo com análise similar, é o de Vieira e Arends-Kuenning (2019), que investigou a adoção da política de cotas nas universidades e como a política afetou o ingresso de estudantes desfavorecidos no Brasil. Compararam as diferenças demográficas e socioeconômicas dos estudantes matriculados em faculdades que adotaram (tratado) e não adotaram políticas próprias (controle). Após estimarem o modelo por diferenças em diferenças, os resultados mostram que universidades que adotaram a política obtiveram

aumento significativo no ingresso de alunos de grupos vulneráveis (baixa renda e pretos) (Vieira e Arends-Kuenning, 2019).

Assim, para mensurar o efeito causal do impacto da implementação da Lei de cotas para PcD no total de ingressos e concluintes no ensino superior ao longo do tempo, emprega-se uma estratégia de estimação flexível em painel. Esses modelos, como uma extensão generalizada dos modelos de 'diferenças em diferenças' ou de efeitos fixos em dois sentidos (*Two-Way Fixed Effects* - TWFE), levam em conta fatores fixos (geralmente) no espaço e no tempo (Clarke e Schythe, 2020). O modelo TWFE é utilizado para avaliar o impacto da Lei, em que, a variável de resultado é regredida considerando os efeitos fixos de universidade e tempo, bem como o tratamento em questão (Chaisemartin; D'Haultfœuille, 2020). Cabe ressaltar que, a equação do modelo de ingressantes não leva em conta as covariadas, pois a lei garante a entrada, independentemente de qualquer outro fator. Não se pode afirmar o mesmo para o modelo de concluintes, pois a permanência e conclusão dependem de outros fatores além da lei. As seguintes especificações foram estimadas:

$$Total\ de\ Ingressos_{it} = \alpha_i + \alpha_t + \beta_1 D_{it} + u_{it} \quad (1)$$

$$Total\ de\ Concluintes_{it} = \alpha_i + \alpha_t + \beta_1 D_{it} + X_{it}\gamma + u_{it} \quad (2)$$

Para a base das IFES e dos cursos, as seguintes variáveis de resultado são utilizadas: Total de Ingressantes e Total de Concluintes da IFES ou do Curso i no tempo t . $D_{it} = tratamento_i * post_{it}$, em que, tratamento é a variável indicadora que assume 0 se a informação se refere a pessoas sem deficiências e 1 representando as PcD; e $post_{it}$ é o indicador pós – tratamento, 1 para $t \geq 2017$ e 0 $t < 2017$. α_i o efeito fixo de universidade ou curso, α_t efeito fixo de tempo e u_{it} o termo de erro.

Já a equação do modelo para os concluintes leva em conta fatores que possivelmente afetam a conclusão daquele aluno no ensino superior. Sendo assim, as covariadas são inseridas e representadas por X_{it} , vetor composto pelas variáveis: Conceito Médio da Graduação, Total de Vagas por IFES, Total de Cursos por IFES, Taxa de Sucesso na Graduação, Grau de Participação Estudantil e Índice de Qualificação do Corpo Docente.

4. RESULTADOS

4.1 Estatísticas Descritivas

As estatísticas descritivas mostram na média o comportamento dos ingressantes e concluintes antes (2013 a 2016) e depois (2017 a 2022) da política. Os resultados da Tabela 1 constataam crescimento de 29,8% no número de ingressantes e contração de 1,2% de concluintes com deficiência nas universidades. Por outro lado, o número de ingressantes sem deficiência praticamente não sofreu alteração, fornecendo indícios que, mesmo com a implementação da política de cotas para PcD, este grupo não foi afetado ao longo do tempo. Entretanto, esses valores são apenas resultados descritivos, ou seja, se faz necessário técnicas econométrica mais robustas para se avaliar o efeito da política.

Outro ponto interessante que merece destaque na Tabela 1, é a diferença na quantidade de alunos que ingressam e que concluem o ensino superior. Em média, nas universidades, independente do grupo analisado, o número de ingressantes é superior à quantidade de concluintes. Esse resultado mostra um possível problema que acontece nas universidades públicas federais, que pode ser desde a falta de preparo do corpo docente e administrativo, dificuldades financeiras, ambiente hostil das universidades, dispêndio de horas de estudo em detrimento de horas de trabalho, dentre outras.

Tabela 1 – Estatísticas Descritivas dos Ingressantes e Concluintes – IFES

	Controle				Tratamento				Teste t
	Antes		Após		Antes		Após		
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	
Ingressantes	4.632,65	2.475,80	4.342,64	2.398,46	44,53	115,96	57,80	61,38	4.588,12***
Concluintes	1.969,28	1.247,23	1.986,88	1.264,48	15,76	37,97	15,57	30,97	1.953,52***
Proporção Ingressantes	0,0087	0,0188	0,9865	0,0110	0,0087	0,0188	0,0135	0,011	0,9826***
Proporção Concluintes	0,0068	0,0171	0,9922	0,0141	0,0068	0,0171	0,0078	0,0141	0,9864***
Nº Observações									1.540

Nota: O teste t corresponde aos período pré-tratamento (2013 a 2016); ***p<0,01

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados do Inep.

Ao analisar os resultados descritivos por curso, os achados corroboram com os resultados das instituições, com aumento de 34% no número de ingressantes com deficiência, em média, por curso. É possível verificar que à nível de curso, a diferença entre entrada e saída também permanece.

Tabela 2 – Estatísticas Descritivas dos Ingressantes e Concluintes – Cursos

	Controle				Tratamento				Teste t
	Antes		Após		Antes		Após		
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	
Ingressantes	54,94	55,07	53,09	51,57	0,53	1,79	0,71	1,58	54,41
Concluintes	23,36	31,77	24,29	30,32	0,19	0,84	0,19	0,72	23,17
Nº Observações									125.912

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados do Inep.

A Tabela 3 contém os resultados das descritivas das covariadas selecionadas. É possível observar que, em média, houve um incremento (4,6%) número de vagas, apesar de uma redução (5,7%) na quantidade de cursos. A nota dos cursos, analisada pelo CMG, também mostra uma melhora do desempenho dos alunos, além de uma evolução na qualificação do corpo docente. A participação estudantil ficou estável, possivelmente pela constância nos alunos em cursos de tempo integral. Além disso, houve uma pequena redução da TSG, com mais alunos ingressando do que concluindo, o que é factível com uma média maior de ingressante do que concluintes.

Tabela 3 – Estatísticas Descritivas das Covariadas – IFES

	Antes		Após	
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
Quantidade Total de Cursos (QTC)	112,73	43,25	106,35	39,86
Quantidade Total de Vagas (QTV)	71,58	67,3	74,77	70,45
Conceito Médio Graduação (CMG)	0,01	0,05	0,01	0,04
Grau de Participação Estudantil (GPE)	0,73	0,13	0,73	0,20
Índice de Qualificação do Corpo Docente (IQCD)	4,23	0,35	4,50	0,28
Taxa de Sucesso na Graduação (TSG)	42,99	20,43	41,05	18,53

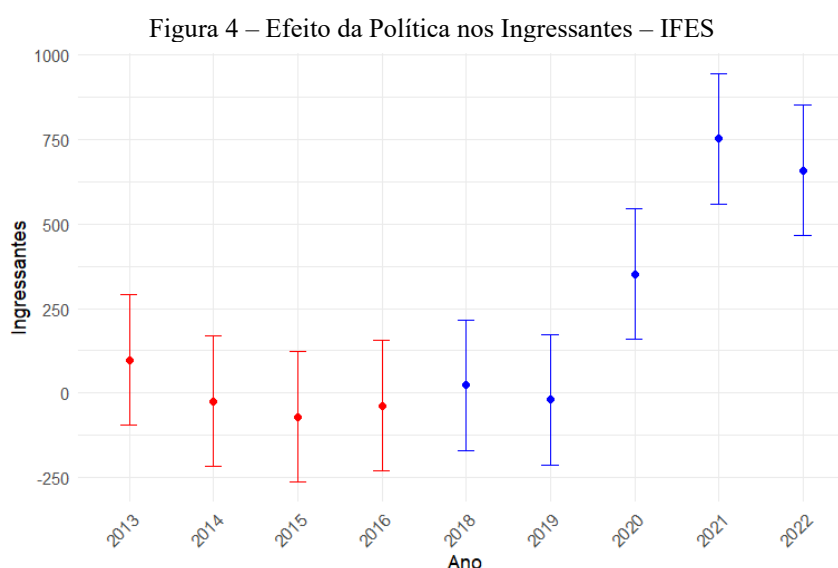
Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados do Inep e do Relatório de Gestão do TCU.

4.2 Principais Resultados

4.2.1 Resultados para IFES

Antes da apresentação dos resultados do modelo principal, é necessário realizar o teste de tendências paralelas¹⁶, realizado a partir das estimativas do estudo de eventos¹⁷ para a relação entre o total de ingressos e a implementação da Lei da política de cotas para PcD. As Figuras 4 e 5 apresentam as estimativas das equações 1 e 2, considerando o estudo de eventos para cada ano. Os pontos azuis representam os parâmetros estimados para cada ano pós-tratamento, enquanto os pontos vermelhos representam os parâmetros para cada ano pré-tratamento, juntamente com seus respectivos intervalos de confiança de 95%. O ano de 2017 foi usado como referência e excluído da amostra para evitar colinearidade.

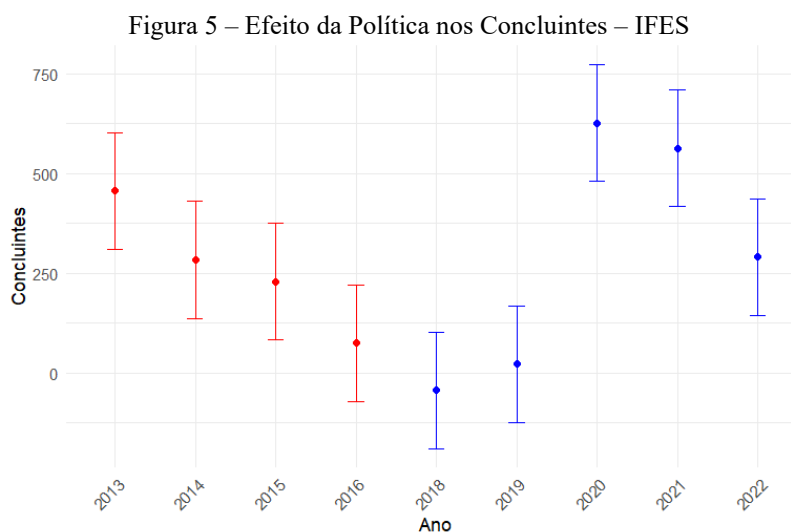
Os resultados relatados nas figuras sugerem a ausência de tendências pré-existent para a variável de interesse (total de ingressantes), implicando que a implementação da Lei para PcD pode ter sido o principal fator diferenciador do comportamento temporal dessa variável. Este resultado apoia a validade da suposição de tendências paralelas e fornece suporte para nossa estratégia de identificação. Todavia, não se pode afirmar o mesmo para o total de concluintes, pois, os efeitos pré-tratamento foram significativos, exceto, apenas, para o ano de 2016, assim, os resultados para esta variável de resultado deverão ser analisados com ressalvas.



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados econométricos.

¹⁶ O teste de tendências paralelas é essencial para validar a identificação causal e assegurar que os efeitos causais sejam de fato atribuídos à intervenção da Lei de Cotas, excluindo a influência de outros fatores não controlados.

¹⁷ O teste de tendência paralelas é realizado dentro de um intervalo de confiança, com base no efeito estimado para cada grupo e em cada ano. Se o 0 estiver dentro do intervalo, a hipótese não é rejeitada, mostrando uma ausência de tendências paralelas.



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados econométricos.

Os resultados dos Efeitos Médios do Tratamento nos Tratados (ATTs) são apresentados na Tabela 4. A Tabela apresenta as estimativas dos efeitos causais para o total de ingressantes considerando duas estimações diferentes: (1) não considera efeito fixo de tempo e nem de IFES; (2) leva em conta os efeitos fixos de tempo e de IFES. Em ambos os modelos, é possível observar que houve um aumento positivo e significativo na entrada de alunos com deficiência, e que mesmo com a inserção de efeitos fixos, o resultado se manteve. Os erros padrões estão entre parênteses e possuem um intervalo de confiança de 99%.

Esse resultado corrobora a efetividade da política no ingresso desses alunos, servindo como subsídio na permanência dessa lei. Adicionalmente, os achados endossam os resultados encontrados nos estudos de Estevan, Gall e Morin, (2017); Vieira e Arends-Kuenning, (2019); Otero, Barahona e Dobbin, (2021); Mello, (2021), nos quais encontraram um acréscimo na quantidade de ingressantes através de políticas afirmativas na educação superior. Ademais, o resultado corrobora com a literatura de educação, dada à falta de artigos e estudos empíricos que avaliam o efeito da Lei nesse público-alvo. Serve também como embasamento para que a sociedade entenda a importância de políticas afirmativas e que de fato grupos minoritários e desfavorecidos passaram a ocupar espaços que seriam mais difíceis, dada às barreiras enfrentadas.

Tabela 4 – Efeito da Política nos Ingressantes – IFES

	(1)	(2)
<i>ATT</i>	303,28*** (211,61)	303,28*** (47,60)
Efeito fixo de tempo	Não	Sim
Efeito fixo de IFES	Não	Sim
Número de observações	1.100	1.110
Estatística F	603,407*** (df = 3; 1.096)	40,596*** (df = 1; 980)

Nota: (1) Modelo sem efeitos fixos, (2) Modelo com efeitos fixos
*p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados econométricos.

Mesmo não podendo validar as estimativas dos efeitos causais para o total de concluintes, devido à falta de tendências paralelas, as estimativas podem ser visualizadas na Tabela 5. Foram estimados três modelos: (1) não considera efeito fixo de tempo e nem de IFES; (2) considera efeitos fixos de tempo e IFES; (3) considera efeitos fixos de tempo e IFES, e são inseridas covariadas. Nos dois primeiros modelos os resultados foram negativos, mas não significativos. Já quando as covariadas são inseridas e existem efeitos fixos ao mesmo tempo, o resultado passa a se tornar significativo, ainda que negativo. Como concluintes não passou nas tendências paralelas, esse resultado tem que ser analisado com ressalvas. Entretanto, mostra indícios de que, mesmo a política expandindo a quantidade de ingressantes, o número de concluintes de PcD não aumentou.

Tabela 5 – Efeito da Política nos Concluintes – IFES

	(1)	(2)	(3)
<i>ATT</i>	-17,791 (109,501)	-17,791 (37,107)	-119,963*** (34,539)
TSG			3,263*** (1,026)
IQCD			-218,839** (85,447)
GPE			89,675* (50,437)
CME			-6,340 (87,185)
QTC			0,874 (1,252)
QTV			0,003 (0,010)
CA			24,218 (119,754)
Efeito fixo de tempo	Não	Sim	Sim
Efeito fixo de IFES	Não	Sim	Sim
Número de observações	1.100	1.100	864
Estatística F	446,903*** (df = 3; 1.096)	0,230 (df = 1; 980)	5,057*** (df = 8; 741)

Nota: (1) Modelo sem efeitos fixos, (2) Modelo com efeitos fixos sem covariadas, (3) Modelo com efeitos fixos e com covariadas,

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

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados econométricos.

Além disso, deve-se ressaltar a importância de políticas que não apenas promovam o ingresso de PcD no ensino superior, mas também a implementação de medidas inclusivas pelas universidades para facilitar a permanência e a conclusão dos estudos dessas pessoas. Essas políticas devem abordar não apenas questões físicas de acessibilidade, como rampas e elevadores, mas também aspectos pedagógicos e sociais, oferecendo suporte acadêmico, tecnológico e emocional. Isso inclui a disponibilidade de recursos como intérpretes de língua de sinais, materiais didáticos acessíveis, salas de aula adaptadas e programas de tutoria personalizados.

Nesse sentido, Anache e Cavalcante (2018) examinaram a permanência dos alunos com deficiência em uma universidade pública federal. Os resultados indicam que a infraestrutura das universidades para alunos com deficiência ainda é precária. E que o currículo, o sistema de informação e a formação do corpo docente e técnicos administrativos não são inclusivos. Logo, os alunos com deficiência, por mais que tenham o incentivo para ingressar no ensino superior, não possuem incentivos que garantam a permanência e conclusão. As formas de garantir a inclusão incluem: infraestrutura adequada, currículos e informações acessíveis, formação dos docentes e técnicos administrativos.

Além disso, para garantir o êxito da política é importante promover a conscientização e a sensibilização dentro da comunidade acadêmica para combater estigmas e preconceitos, criando um ambiente inclusivo que valorize a diversidade e promova o sucesso acadêmico de todos os estudantes, independentemente de suas habilidades ou limitações.

4.2.1.1 Robustez – IFES

No modelo de ingressantes, foram considerados dois testes de robustez: (1) são removidas da amostra as universidades que aderiram a política de cotas anteriormente; e (2) teste de placebo, que tenta mensurar o efeito em um ano diferente ao da política, no caso, 2015. O modelo sem as universidades que aderiram cotas anteriormente é composto por instituições que antes de 2016, já implementavam alguma política interna para facilitar o ingresso de alunos com deficiência. Após a retirada dessas universidades, o modelo foi estimado novamente e o efeito permanece positivo e significativo.

Já no caso do teste de placebo, foi escolhido o ano de 2015 como início da política, pois com a escolha de um período aleatório e anterior ao da política, torna possível observar como os resultados se comportariam. Espera-se que o resultado não seja significativo ou que o efeito seja menor, dada a antecipação do ano da política em dois períodos. Os resultados da Tabela 6 corroboram o esperado, pois, embora ainda se observe efeito positivo e significativo, o efeito foi menor comparado aos resultados do modelo principal.

Tabela 6 – Testes de Robustez – IFES

	(1)	(2)
<i>ATT</i>	283,167*** (51,609)	170,661*** (59,243)
Efeito fixo de tempo	Sim	Sim
Efeito fixo de IFES	Sim	Sim
Número de observações	866	1.110
Estatística F	30,104*** (df = 1; 766)	8,298*** (df = 1; 980)

Nota: (1) Teste de Robustez, (2) Teste de Placebo

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

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados econométricos.

4.2.1.2 Heterogeneidades – IFES

Como o Brasil é um país com 27 Unidades Federativas e um dos maiores em extensão territorial, é normal que exista diferenças regionais e no caso até dentro da mesma região. Nesse caso, é importante investigar o efeito da política para cada região e comportamento de cada uma após a implementação da lei. Como a quantidade de cotas de cada universidade leva em conta a proporção de pessoas do estado, logo se torna necessária a análise.

Com base no estudo de eventos expostos no Apêndice A, apenas o Centro-Oeste não passou no teste de tendência paralelas. A Tabela 7 mostra que em todas as demais regiões, Nordeste, Norte, Sudeste e Sul, houve um aumento na quantidade de ingressantes. É possível notar que o Norte foi o a região com maior crescimento. Importante ressaltar que todos os sinais corresponderam com nossa hipótese (positivo) e foram significativos.

Embora a região Nordeste apresente o maior percentual de PcD (10,3%), tendo oito dos dez estados com maiores percentuais, ela apresenta a menor proporção de pessoas com deficiência que conclui a educação superior e não concentra o maior percentual de pessoas com necessidades especiais inscritas no Enem. Essa falta de correspondência refletiu também nos resultados encontrados, em que, a região apresentou o segundo menor efeito sobre o total de ingressos de PcD nas universidades federais.

Alguns pontos podem ser levantados como possíveis justificativas desses resultados: A infraestrutura educacional e a acessibilidade nas escolas podem ser insuficientes, dificultando a conclusão de PcD no ensino básico, refletindo assim, na baixa taxa de inscrição destes no Enem. Além disso, a conscientização e o conhecimento sobre os direitos e os programas de inclusão educacional também podem ser menores. Sem a devida informação, muitas PcD podem não se inscrever no Enem ou não buscar programas como Sisu, Fies e ProUni, que facilitariam seu acesso ao ensino superior.

Tabela 7 – Efeito da Política nos Concluintes – IFES – Regiões

	Variável Dependente: Ingressantes				
	Centro-Oeste	Nordeste	Norte	Sudeste	Sul
<i>ATT</i>	610,533*** (210,828)	278,756*** (99,250)	351,292** (153,498)	206,917*** (54,795)	331,509*** (117,252)
Efeito fixo de tempo	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Efeito fixo de IFES	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Número de observações	100	280	160	380	180
Estatística F	8,386*** (df = 1; 80)	7,888*** (df = 1; 242)	5,238** (df = 1; 134)	14,259*** (df = 1; 332)	7,994*** (df = 1; 152)

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

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados econométricos.

Todavia, o resultado do estudo de eventos para concluintes foi o oposto, em que apenas o Centro-Oeste passou no teste de tendências paralelas. Por outro lado, o resultado para esta região foi não significativo, comprovando a não efetividade da política sobre a quantidade de concluintes.

Tabela 8 – Efeito da Política nos Concluintes – IFES – Regiões

	Variável Dependente: Concluintes				
	Centro-Oeste	Nordeste	Norte	Sudeste	Sul
<i>ATT</i>	-103,750 (124,254)	-33,018 (63,716)	-42,062 (124,325)	-196,972*** (49,620)	-179,444** (76,004)
TSG	0,667 (12,102)	3,437** (1,702)	1,594 (3,048)	2,148 (1,724)	8,065** (3,740)
IQCD	-63,315 (473,681)	-170,418 (208,590)	-297,621 (281,022)	-103,553 (113,384)	-164,621 (342,243)
GPE	928,642 (1.049,196)	-30,429 (76,507)	958,772*** (271,012)	53,453 (66,798)	527,102 (348,405)
CME	405,150 (444,458)	-135,306 (165,703)	435,191 (324,232)	3,391 (140,882)	-260,023 (258,477)
QTC	9,969** (3,801)	3,145 (2,570)	-7,126** (3,405)	5,774* (3,311)	0,435 (3,727)
QTV	-0,049 (0,042)	-0,008 (0,024)	0,079 (0,055)	-0,002 (0,015)	0,003 (0,023)
CA			-3,937 (228,726)	192,899 (178,947)	
Efeito fixo de tempo	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Efeito fixo de IFES	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Número de observações	80	224	128	288	144
Estatística F	1,446 (df = 7; 56)	0,948 (df = 7; 182)	2,804*** (df = 8; 97)	3,348*** (df = 8; 237)	3,584*** (df = 7; 112)

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

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados econométricos.

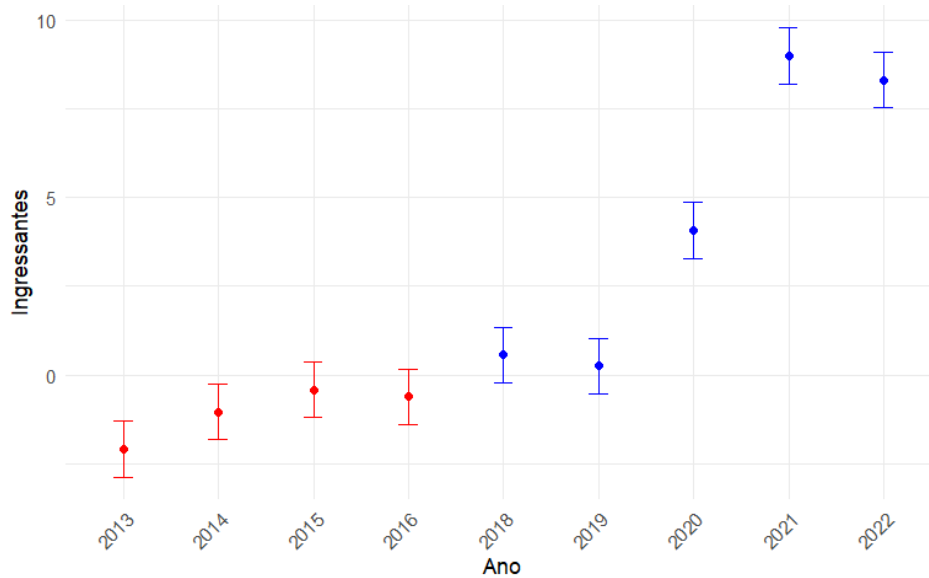
4.2.2 Resultados para cursos

Considerando a observação por curso, foram realizadas as estimações apenas para ingressantes, pois não houve tendências paralelas para a variável de interesse, concluintes. Como somente os dados dos ingressantes indicaram a ausência de tendências pré-existentes (Figura 6), é possível inferir que a Lei teve um impacto no ingresso de PcD nos cursos. Com isso, apenas dois modelos foram levados em conta: (1) não considera efeito fixo de tempo e nem de IFES; (2) considerando os efeitos fixos de tempo e de curso. Em ambos os modelos, houve um aumento de ingressantes nos cursos das universidades públicas federais e esse aumento foi significativo.

No modelo sem efeitos fixos se observa o ingresso de dois alunos por curso, enquanto com a inserção dos efeitos fixos, a quantidade sobe, em média, para quase cinco alunos. Ou seja, na média, os cursos também estão recebendo mais aluno com deficiência

após a implementação da Lei. Os resultados corroboram com os achados nas estimações para as IFES e com a literatura que avalia o ingresso de cotistas no ensino superior. Como na média todos os cursos sofreram algum impacto ocasionado pela Lei, é possível observar a disseminação do efeito, sem focar em apenas um grupo seletivo de cursos.

Figura 6 – Efeito da Política nos Ingressantes – Cursos



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados econométricos.

Tabela 9 – Efeito da Política nos Ingressantes – Cursos

Variável Dependente: Ingressantes		
	(1)	(2)
<i>ATT</i>	2,034*** (0,506)	4,604*** (0,189)
Efeito fixo de tempo	Não	Sim
Efeito fixo de IFES	Não	Sim
Número de observações	91.090	91.090
Estatística F	15.280,090*** (df = 3; 91.086)	595,290*** (df = 1; 80.414)

Nota: (1) Modelo sem efeitos fixos, (2) Modelo com efeitos fixos

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

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados econométricos.

4.2.2.2 Heterogeneidade - Cursos

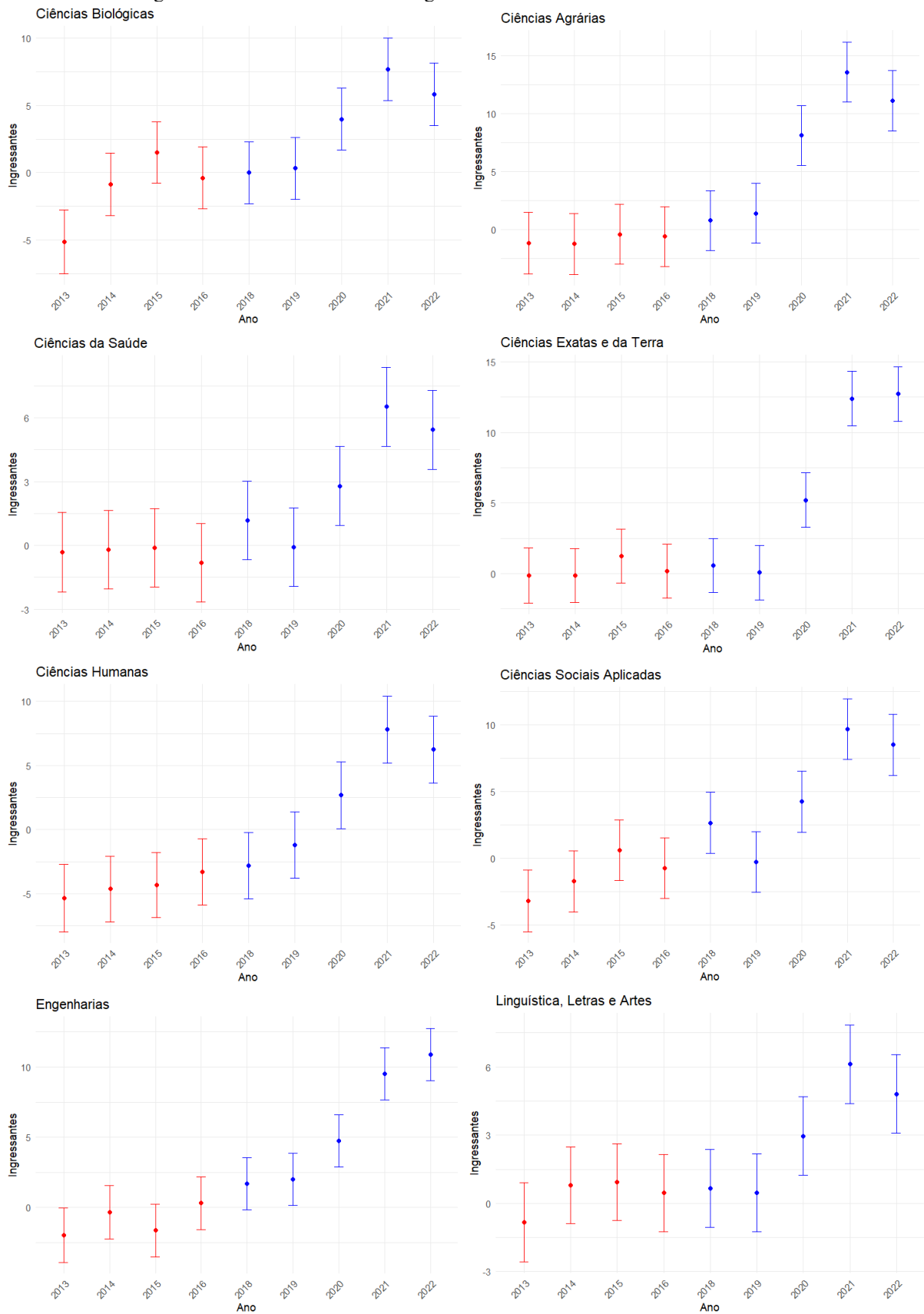
Considerou-se pertinente elaborar uma análise de efeitos heterogêneos para cada área do conhecimento¹⁸, tornando possível analisar o efeito da lei em diferentes áreas de concentração dos cursos. A escolha do curso superior possivelmente leva em consideração profissões que possivelmente são mais inclusivas e que tenham oportunidades para PcD.

Das oito áreas do conhecimento, Biologia, Ciências Humanas, Ciências Sociais e Engenharias não passaram no teste das tendências paralelas (Figura 7). Por outro lado, Ciências Exatas e da Terra, Ciências da Saúde, Ciências Agrárias, Linguística, Letras e Artes passaram nos testes e houve um aumento significativo na quantidade de ingressantes com deficiência.

As áreas de Linguística, Letras e Artes, Ciências Exatas e da Terra e Ciências da Saúde apenas tiveram resultados significativos quando foram inseridos os efeitos fixos. Apenas Ciências Agrárias, nos dois modelos de estimação foi possível observar um crescimento significativo. Logo, nota-se que além da disseminação de ingressantes entre os cursos, também é significativo o efeito nas mais diversas áreas de conhecimento. Por mais que as áreas que não passaram tenham passado no teste de tendências paralelas, todas foram impactadas significativamente pela Lei.

¹⁸ São as áreas definidas pelo CNPQ: Ciências Exatas e da Terra, Ciências Biológicas, Engenharias, Ciências da Saúde, Ciências Agrárias, Ciências Sociais, Ciências Humanas, Linguística, Letras e Artes.

Figura 7 – Efeito da Política nos Ingressantes – Cursos – Área do Conhecimento



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados econométricos.

Tabela 10 – Efeito da Política nos Ingressantes – Cursos – Área do Conhecimento

	Ciências Agrárias		Ciências Biológicas		Ciências da Saúde		Ciências Exatas e da Terra	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
<i>ATT</i>	6,374*** (1,489)	6,466*** (0,630)	2,091 (1,309)	3,984*** (0,558)	1,746 (1,220)	2,941*** (0,440)	2,612 (1,719)	4,696*** (0,463)
Efeito fixo de tempo	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim
Efeito fixo de IFES	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim
Número de observações	5.140	5.140	4.164	4.164	9.568	9.568	15.512	15.512
Estatística F	2.559,107*** (df = 3; 5.136)	105,225*** (df = 1; 4.566)	1.484,876*** (df = 3; 4.160)	50,941*** (df = 1; 3.674)	4.218,007*** (df = 3; 9.564)	44,660*** (df = 1; 8.500)	1.275,638*** (df = 3; 15.508)	102,826*** (df = 1; 13.698)
	Ciências Humanas		Ciências Sociais Aplicadas		Engenharias		Linguística, Letras e Artes	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
<i>ATT</i>	1,413 (1,096)	6,334*** (0,621)	3,265** (1,448)	5,280*** (0,548)	5,610*** (1,194)	5,627*** (0,456)	-0,931 (0,855)	2,028*** (0,411)
Efeito fixo de tempo	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim
Efeito fixo de IFES	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim
Número de observações	14.512	14.512	13.090	13.090	13.656	13.656	15.220	15.220
Estatística F	2.343,709*** (df = 3; 14.508)	104,141*** (df = 1; 12.674)	3.548,666*** (df = 3; 13.086)	92,991*** (df = 1; 11.592)	3.221,570*** (df = 3; 13.652)	152,400*** (df = 1; 12.092)	1.859,856*** (df = 3; 15.216)	24,382*** (df = 1; 13.338)

Nota: (1) Modelo sem efeitos fixos, (2) Modelo com efeitos fixos

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

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados econométricos.

O ensino superior é crucial para que pessoas com deficiência possam ingressar no mercado de trabalho e obterem rendimentos superiores. Barbosa Filho e Moura (2015) analisaram o efeito do nível da escolarização e da informalidade utilizando a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) e a Pesquisa Mensal de Emprego (PME). Constataram que quanto maior o nível de escolaridade, no caso ensino superior completo, maior a redução no grau de informalidade.

De acordo com a PNADC Anual (2022), a informalidade é maior no grupo de pessoas com deficiência. Como consequência, os trabalhadores ficam desamparados em relação aos benefícios, seguridade, direitos e rendimentos maiores. Os dados revelam que a taxa de informalidade de pessoas com deficiência é 55,0% frente a 38,7% de pessoas sem deficiência para o Brasil. A nível regional, a taxa é maior na região Norte (69,1%), seguida pela Nordeste (65,0%), Centro-Oeste (35,0%), Sudeste (48,7%) e Sul (49,3%). Na comparação com as pessoas sem deficiência, a distribuição se comporta de maneira igual, mas com diferenças relevantes, com taxas inferiores no Norte (54,6%), Nordeste (51,4%), Centro-Oeste (35,0%), Sudeste (33,4%) e Sul (29,6%).

Costa *et al.* (2022) avaliaram o efeito da mobilidade ocupacional no salário de trabalhadores reabilitados no Brasil. Os setores analisados mostraram que os trabalhadores após o processo de reabilitação tiveram um aumento na remuneração por hora, mas que não se sustentava ao longo do tempo. Esse resultado é explicado por trabalhadores buscarem maior qualificação educacional, priorizando atividades com conhecimentos mais específicos. O que reforça a importância de política que garantam o acesso à educação, como escolas, ensino superior e cursos profissionalizantes.

Em relação aos trabalhadores com deficiência empregados no trabalho formal, a partir da análise dos microdados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), é possível observar a distribuição entre setores da economia e ocupação. Em 2022, dos empregados formais com deficiência e ensino superior completo, 21,8% ocupavam cargos na Administração Pública. Outras atividades econômicas¹⁹ com quantitativo razoável de PcD são: Educação (10,4%), Serviços Financeiros (10,1%), Saúde (6,9%), Serviços de Escritório e Apoio Administrativo (5,9%), Tecnologia da Informação (3,8%) e Comércio Varejista e Atacado, ambos com 3,3%.

¹⁹ As atividades econômicas foram analisadas conforme a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) divisão.

Dentre as ocupações²⁰ com maior prevalência de PcD com ensino superior, os dados da RAIS mostram que 13,8% trabalhavam como Assistente Administrativo, 6,0% Auxiliar de Escritório e 4,2% Escrivão de Banco. Outras profissões em destaque são: Administrador (3,1%), Analista de Desenvolvimento de Sistemas (2,6%), Enfermeiro (2,2%) e Professor da Educação de Jovens e Adultos do Ensino Fundamental (2,0%). Profissões divergentes das áreas do conhecimento mais afetadas pela Lei.

Diante dos resultados encontrados referentes às áreas que mais tiveram impacto da política de cotas para PcD no ensino superior e das ocupações no mercado de trabalho que mais empregam pessoas com deficiência, caberia uma análise mais robusta para analisar se existe *matching* entre oferta e demanda, ou seja, recomenda-se para trabalhos futuros ou extensões deste estudo, verificar se a formação adquirida nas universidades corresponde às necessidades do mercado.

De forma complementar, torna-se necessário pensar em políticas que favoreçam pessoas com deficiência em todos os segmentos da sociedade, como na educação, na saúde e no trabalho. A educação abre portas para que PcDs possam ingressar na educação superior e se alocarem no mercado de trabalho formal. Apenas incentivar a procura por maior qualificação não é o suficiente, é necessário formular propostas para tornar mais igualitária e acessível a educação. Pensar em como fazer com o que aluno não apenas ingresse, mas permaneça e conclua.

Diante dos resultados encontrados neste estudo, há um efeito positivo da Lei no ingresso de PcDs. O ingresso não está acontecendo apenas em um curso ou dois, mas sim nas mais diversas áreas do conhecimento. Entretanto, é possível observar pontos de melhoria nesse cenário, como solucionar o fato de mais de 60% da população PcD não ter concluído o ensino fundamental (PNADC Anual, 2022). É fundamental refletir sobre como incentivar o aluno do ensino médio a fazer o Enem, destacando que existem caminhos alcançáveis. Mas o principal, é garantir que a educação seja inclusiva em todos os níveis educacionais.

²⁰ Foi utilizado o código de Ocupações da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO).

5. CONCLUSÃO

Para a análise, foram considerados os dados das matrículas do ingressantes e concluintes do Censo da Educação Superior, indicadores de qualidade da educação do Inep e indicadores gestão do Relatório do TCU para o período de 2013 a 2022. As unidades de observação foram separadas em grupo tratamento, composto por alunos com deficiência, e grupo de controle, formado por alunos sem deficiência. As estimações foram feitas a nível de Instituições e Cursos através do modelo TWFE, em que ocorre a inserção de efeitos fixos no modelo.

No modelo estimado para as IFES, foi possível observar expansão na quantidade de ingressantes com deficiência no ensino superior. Os resultados foram significativos e robustos, por terem passado no teste de tendência paralelas e nos testes de robustez. Os testes de robustez simularam dois cenários: um com a remoção na amostra de universidades que aderiram algum tipo de política no período anterior a 2016; e um teste de placebo, com início da política em 2015. Os dados também foram analisados a nível regional, os quais se mostraram robustos, exceto para a região Centro-Oeste que não apresentou indícios de tendências paralelas no período de pré-tratamento. Nas demais regiões, pôde-se observar valores positivos e significativos de ingressantes. Apesar de o Nordeste ter o maior percentual de PcD (10,3%) e oito dos dez estados com maiores percentuais, a região tem o menor percentual de PcD que concluem o ensino superior e não concentra o maior percentual de PcD inscritas no Enem. Essa discrepância refletiu também nos resultados, em que, essa região apresentou o segundo menor efeito sobre o total de ingressos de PcD nas universidades federais.

Na base de cursos também foram considerados modelos sem a presença de efeitos fixos e com a presença de efeitos fixos. Observou-se resultado positivo e significativo no ingresso de pessoas com deficiência no período analisado, corroborando os resultados encontrados por instituição de ensino superior. Os efeitos heterogêneos foram estimados por Área do Conhecimento, devido á importância desta escolha para ingressar no mercado de trabalho, principalmente para PcD, uma vez que algumas ocupações oferecem melhores oportunidades de emprego e são mais inclusivas. Das 8 áreas, os resultados foram significativos apenas em Linguística, Letras e Artes, Ciências Exatas e da Terra, Ciências da Saúde e Ciências Agrárias.

Os resultados para concluintes, de forma geral, apresentaram efeitos negativos e significativos, e em alguns casos, insignificantes, todavia, devem ser analisados com

ressalvas, dado que não passaram no teste de tendências paralelas, tanto a nível de IFES quanto de Curso.

No entanto, é essencial destacar a relevância de medidas não apenas para a admissão de pessoas com deficiência no ensino superior, mas também para garantir que as universidades adotem políticas abrangentes que facilitem sua permanência e conclusão dos estudos. Tais políticas devem abordar não apenas questões de acessibilidade física, como rampas e elevadores, mas também aspectos pedagógicos e sociais, fornecendo suporte acadêmico, tecnológico e emocional. Isso implica oferecer recursos como intérpretes de língua de sinais, materiais didáticos adaptados, salas de aula adaptadas e programas de tutoria personalizados.

Adicionalmente, é fundamental promover a conscientização e sensibilização dentro da comunidade acadêmica para combater estigmas e preconceitos, criando um ambiente inclusivo que reconheça a diversidade e promova o sucesso acadêmico de todos os estudantes, independentemente de suas habilidades ou limitações.

Outra discussão que merece ser levantada é a falta de preparo dos docentes nas universidades para ministrar aulas inclusivas a estes alunos. Muitos educadores ingressam no ambiente acadêmico sem receber formação adequada sobre estratégias pedagógicas inclusivas, recursos tecnológicos acessíveis e abordagens para lidar com as necessidades específicas dos alunos com deficiência. Essa falta de preparo pode resultar em dificuldades na adaptação do currículo, na implementação de práticas de ensino diferenciadas e na comunicação eficaz com os alunos com deficiência. Isso pode levar a experiências de aprendizagem desiguais, minando o potencial acadêmico desses estudantes e comprometendo os objetivos de inclusão no ensino superior, dificultando assim, a permanência e a conclusão.

Dessa forma, é importante investir em programas de capacitação e desenvolvimento profissional para os professores, visando fornecer-lhes as habilidades e o conhecimento necessários para atender de forma eficaz às diversas necessidades dos alunos com deficiência e promover um ambiente educacional mais inclusivo e equitativo.

A partir dos resultados encontrados, é possível desdobrar o trabalho em outros estudos. Como o motivo desses estudantes não estarem conseguindo permanecer e concluir. Mensurar o desempenho e como esses estudantes estão inseridos no mercado de trabalho. Os rumos que tomaram e os efeitos de longo prazo da política. É desafiador, mas extremamente importante para que esse grupo seja maior inserido na sociedade e entender seu papel.

REFERÊNCIAS

- ALEXANDRE COSTA, R. et al. The effects of occupational mobility on wages of rehabilitated workers in Brazil. **World Development**, v. 154, p. 105859, 1 jun. 2022.
- ANACHE, A. A.; CAVALCANTE, L. D. Análise das condições de permanência do estudante com deficiência na Educação Superior. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 22, p. 115–125, jan. 2018.
- BARBOSA FILHO, F. DE H.; MOURA, R. L. DE. Evolução recente da informalidade do emprego no Brasil: uma análise segundo as características da oferta de trabalho e o setor. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 45, n. 1, p. 101-123, abr. 2015a.
- BERTRAND, M.; HANNA, R.; MULLAINATHAN, S. Affirmative action in education: Evidence from engineering college admissions in India. **Journal of Public Economics**, v. 94, n. 1, p. 16–29, 1 fev. 2010.
- BRASIL. Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989. Dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência e sua integração social. **Diário Oficial da União**, Seção 1, p. 16337, 24 out. 1989.
- BRASIL. Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999. Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 21 dez. 1999.
- BRASIL, Casa Civil; BRASIL. Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, v. 149, n. 169, p. 1-2, 2012.
- BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial da União**, 7 jul. 2015.
- BRASIL. Lei nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016. Altera a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnico de nível médio e superior das instituições federais de ensino. **Diário Oficial da União**, p. 3-3, 2016.
- BRASIL. Lei nº 14.723, de 13 de novembro de 2023. Altera a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre o programa especial para o acesso às instituições federais de educação superior e de ensino técnico de nível médio de estudantes pretos, pardos, indígenas e quilombolas e de pessoas com deficiência, bem como daqueles que tenham cursado integralmente o ensino médio ou fundamental em escola pública. **Diário Oficial da União**, 2023.
- CERQUEIRA, D.; MATOS, M.; MARTINS, A. P. A.; PINTO JUNIOR, J.; Avaliando a efetividade da lei Maria da Penha. Texto para Discussão, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2015.
- CLARKE, D.; TAPIA-SCHYTHE, K. Implementing the panel event study. **The Stata Journal: Promoting communications on statistics and Stata**, v. 21, n. 4, p. 853–884, dez. 2021.

CONTRERAS, M. I.; DURYEA, S.; MARTÍNEZ A., C. The effect of the pandemic on the transition to tertiary education in Chile: A focus on students with disabilities. **International Journal of Educational Development**, v. 100, p. 102779, 1 jul. 2023.

DE CHAISEMARTIN, C.; D'HAULTFÈUILLE, X. Two-Way Fixed Effects Estimators with Heterogeneous Treatment Effects. **American Economic Review**, v. 110, n. 9, p. 2964–2996, set. 2020.

ESTEVAN, F.; GALL, T.; MORIN, L.-P. Redistribution Without Distortion: Evidence from an Affirmative Action Programme at a Large Brazilian University. **The Economic Journal**, v. 129, n. 619, p. 1182–1220, 1 abr. 2019.

FERES, J. JR., DAFLON, V. T., RAMOS, P., & MIGUEL, L. O impacto da Lei nº 12.711 sobre as universidades federais. **Levantamento das políticas de ação afirmativa (GEMAA)**, IESP-UERJ, setembro, 2013, pp. 1-34.

HELENA MARTINS, M.; BORGES, M. L.; GONÇALVES, T. Attitudes towards inclusion in higher education in a Portuguese university. **International Journal of Inclusive Education**, v. 22, n. 5, p. 527–542, 4 maio 2018.

JANUÁRIO, G. DE O. O direito à educação no ensino superior de pessoas com deficiências. **Revista Internacional de Educação Superior**, v. 5, p. e019035–e019035, 16 fev. 2019.

MELLO, U. Centralized Admissions, Affirmative Action, and Access of Low-Income Students to Higher Education. **American Economic Journal: Economic Policy**, v. 14, n. 3, p. 166–197, ago. 2022.

OLIVEIRA, M. S.; MELO, S. C. DE; SILVA, M. DO C. L. DA. O Acesso de Estudantes com Deficiência no Ensino Superior e sua Relação com o Projeto de Sociedade Existente. **Práxis Educacional**, v. 16, n. 41, p. 167–183, 7 set. 2020.

OTERO, S.; BARAHONA, N.; DOBBIN, C.. Affirmative action in centralized college admission systems: Evidence from Brazil. **Unpublished manuscript**, 2021.

Pelegrini, T., Braga, P. L. S., Frio, G. S., & França, M. T. A. (2022). Are there performance differentials between quota and non-quota Brazilian students? **Journal of Economics, Race, and Policy**, 5(1), 41–53.

REIS, L. F. S. O. DOS; MELO, F. R. L. V. DE. O acesso da pessoa com deficiência ao Ensino Superior: estado da arte sobre reserva de vagas. **Revista de Casos e Consultoria**, v. 11, n. 1, p. e11135–e11135, 13 dez. 2020.

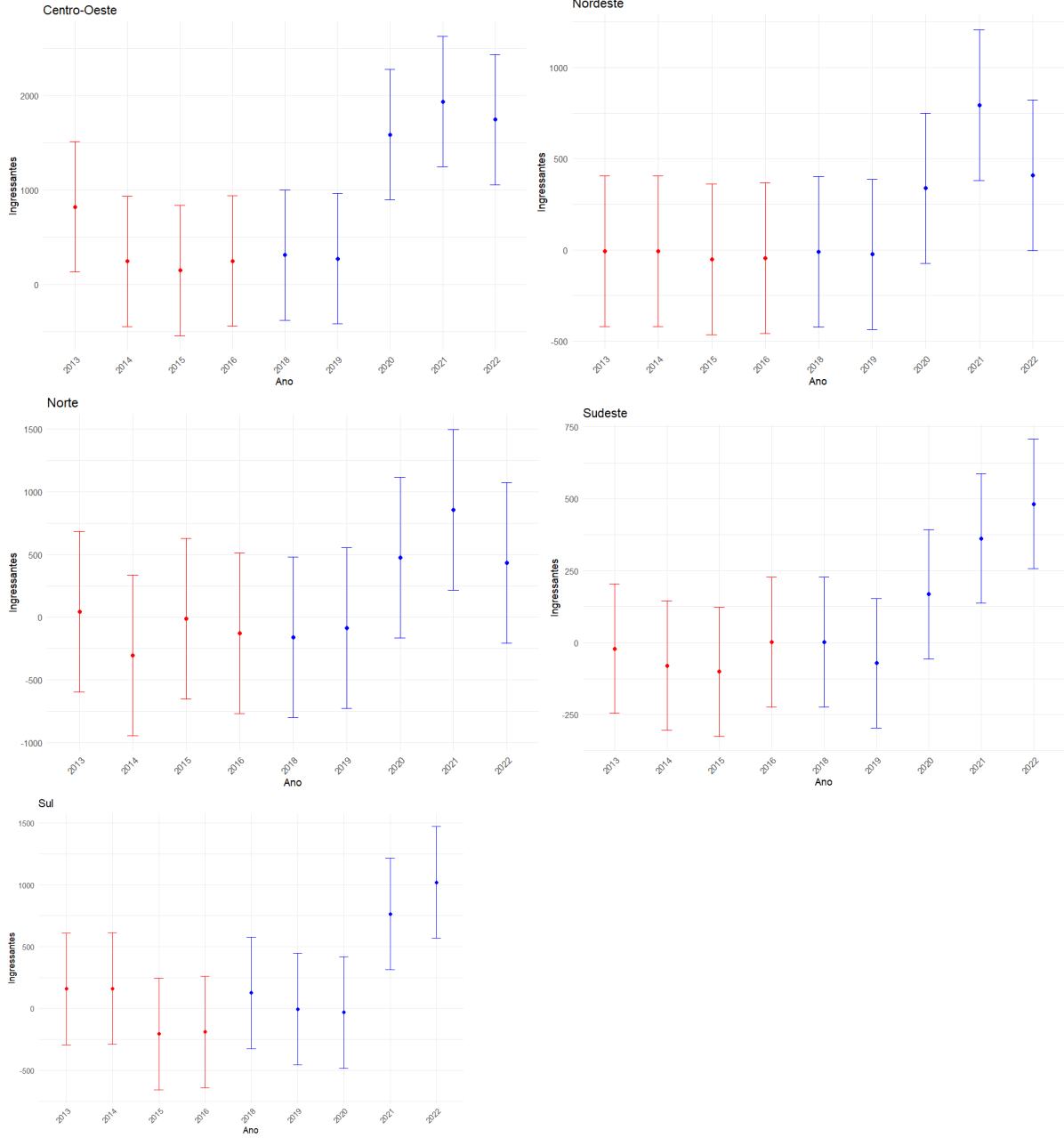
RIDDELL, S.; WEEDON, E. Disabled students in higher education: Discourses of disability and the negotiation of identity. **International Journal of Educational Research**, Special Issues: Representing Diversity in Education: Student identities in contexts of learning and instruction & Classroom-Based Talk. v. 63, p. 38–46, 1 jan. 2014.

SALMI, J.; D'ADDIO, A. Policies for achieving inclusion in higher education. **Policy Reviews in Higher Education**, v. 5, n. 1, p. 47–72, 2 jan. 2021.

- SHEVLIN *, M.; KENNY, M.; MCNEELA, E. Participation in higher education for students with disabilities: an Irish perspective. **Disability & Society**, v. 19, n. 1, p. 15–30, jan. 2004.
- STRIFEZZI LEAL, G.; CHOI, Á. Racial quotas in higher education and pre-college academic performance: evidence from Brazil. **Education Economics**, v. 31, n. 6, p. 735–754, 2 nov. 2023.
- TANSEY, T. N. et al. Assessing College Life Adjustment of Students With Disabilities: Application of the PERMA Framework. **Rehabilitation Counseling Bulletin**, v. 61, n. 3, p. 131–142, abr. 2018.
- VIEIRA, R. S.; ARENDS-KUENNING, M. Affirmative action in Brazilian universities: Effects on the enrollment of targeted groups. **Economics of Education Review**, v. 73, p. 101931, 1 dez. 2019.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION; World report on disability. **World Health Organization**, 2011.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. Global report on health equity for persons with disabilities. **World Health Organization**, 2022.

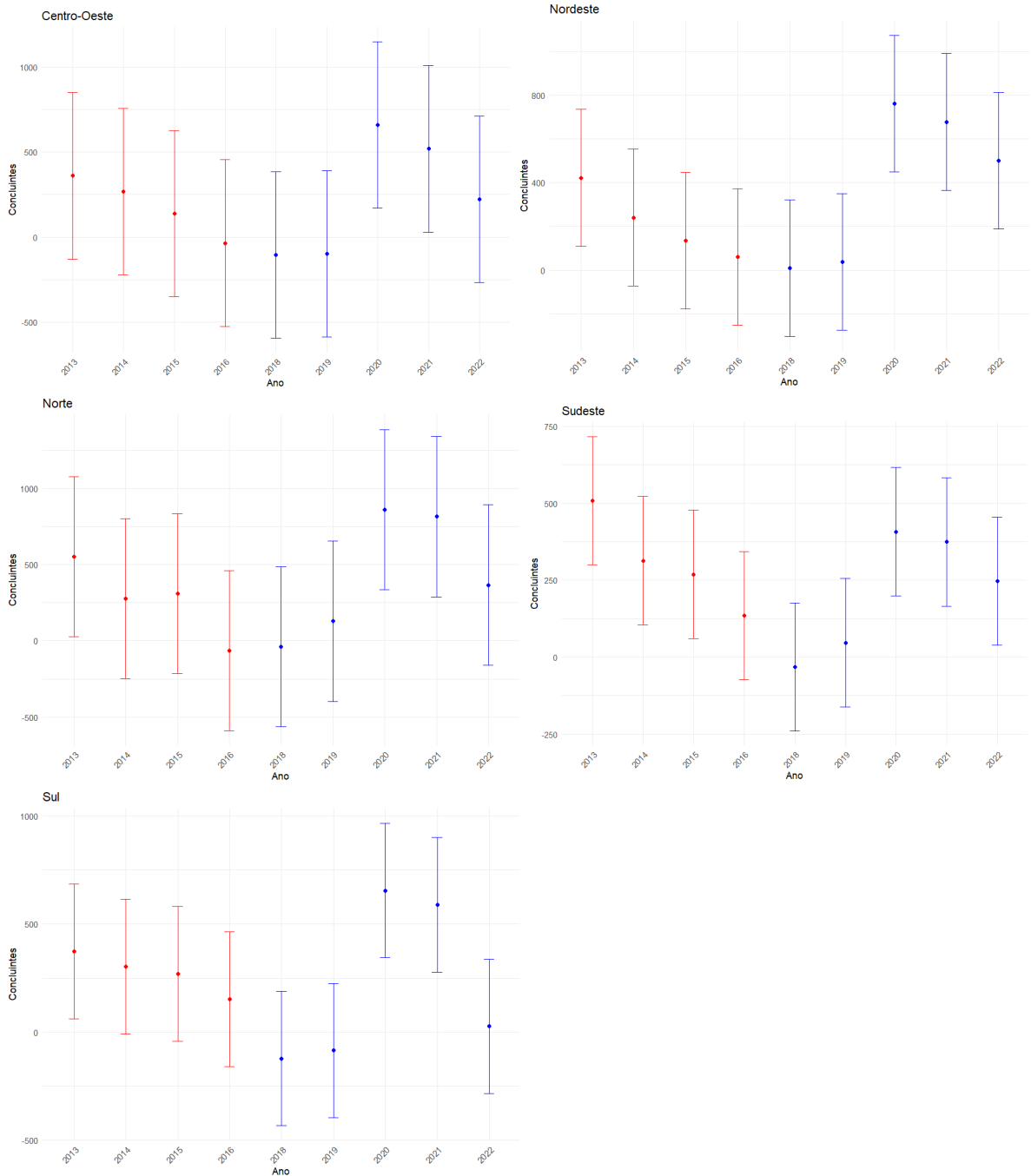
APÊNDICE

Apêndice A – Testes de tendências paralelas para ingressantes – IFES e Regiões



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados econométricos.

Apêndice B – Testes de tendências paralelas para concluintes – Regiões



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados econométricos.