

Política de cotas e acessibilidade nas instituições federais de ensino superior brasileiras: uma análise a partir da lei 13.409/2016

Quota policy and accessibility in Brazilian federal institutions of higher education: an analysis from the law 13.409/2016
Política de cuotas y accesibilidad en las instituciones federales de educación superior de Brasil: un análisis desde la ley 13.409/2016

YKARU GOMES WAGNER¹

FERNANDA MARIA DE ALMEIDA²

Resumo: O objetivo deste estudo é quantificar os reflexos da Lei 13.409/2016 na oferta de ajuda técnica e tecnologia assistiva para Pessoas com Deficiência (PcD) nas Instituições Federais de Educação Superior (IFES) brasileiras. Após a estimação dos modelos de regressão logística com dados em painel, os resultados apontaram aumentos na oferta de instrumentos de acessibilidade após a implementação da lei 13.409/2016. Por outro lado, embora demonstrem avanços, os resultados apresentados destacam a necessidade de ampliação da oferta de matérias e recursos e ajuda técnica para a inclusão efetiva de PcD nas IFES.

Palavras-chave: Pessoas com Deficiência; Inclusão; Acessibilidade; Instituições Federais de Ensino Superior; Lei 13.409/2016.

Abstract: *This study aims to quantify the effects of Law 13.409/2016 on the provision of technical help and assistive technology for People with Disabilities (PwD) in Brazilian Federal Institutions of Higher Education (IFES). After estimating logistic regression models with panel data, the results indicated an increase in the availability of accessibility tools following the implementation of Law 13.409/2016. On the other hand, while demonstrating progress, the results underscore the need to expand the offering of subjects, resources, and technical assistance to effectively include PwD in IFES.*

Keywords: *Persons with Disabilities; Inclusion; Accessibility; Federal Institutions of Higher Education; Law 13.409/2016.*

1 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7900-1617>. Universidade Federal de Viçosa (UFV), Departamento de Administração e Contabilidade, Programa de Pós-Graduação em Administração, Viçosa, MG, Brasil.

2 ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9132-1552>. Universidade Federal de Viçosa (UFV), Departamento de Administração e Contabilidade, Programa de Pós-Graduação em Administração, Viçosa, MG, Brasil.

Resumen: *El objetivo de este estudio es cuantificar los efectos de la Ley 13.409/2016 sobre la provisión de ayuda técnica y tecnología de asistencia para Personas con Discapacidad (PcD) en las Instituciones Federales de Educación Superior (IFES) de Brasil. Después de estimar los modelos de regresión logística con datos de panel, los resultados mostraron un aumento en la disponibilidad de herramientas de accesibilidad después de la implementación de la Ley 13.409/2016. Por otro lado, aunque muestran avances, los resultados presentados resaltan la necesidad de ampliar la oferta de materias, recursos y asistencia técnica para lograr una inclusión efectiva de las PcD en las IFES.*

Palabras clave: *Personas con Discapacidad; Inclusión; Accesibilidad; Instituciones Federales de Educación Superior; Ley 13.409/2016.*

INTRODUÇÃO

O objetivo deste estudo é quantificar os reflexos da Lei 13.409/2016 na oferta de ajuda técnica e tecnologia assistiva para Pessoas com Deficiência (PcD) nas Instituições Federais de Educação Superior (IFES) brasileiras. O trabalho busca responder se houve aumento da presença desses recursos de acessibilidade que são essenciais para a superação de barreiras de comunicação, de informação e tecnológicas para a inclusão e manutenção do aprendizado das PcD nas IFES.

Diante da necessidade de mecanismos legais para garantir a inclusão e os direitos das PcD, em 2015 foi sancionada a Lei 13.146/2015 - Lei de inclusão da pessoa com deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). A norma visa garantir e promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais para as PcD (Brasil, 2015). Seguindo a mesma linha, para dar prosseguimento aos direitos das PcD, em 2016 foi promulgada a Lei 13.409/2016.

A medida altera a Lei 12.711/2012 (Lei de Cotas para a Educação Superior) e inclui a reserva de vagas para PcD em todas as instituições federais de ensino superior do Brasil, nos cursos superiores e médios profissionalizantes. Dessa forma, em cada instituição, as vagas destinadas às cotas devem ser preenchidas, por curso e turno, por pessoas autodeclaradas negras (pretas e pardas), indígenas e para pessoas com deficiência. A vagas destinadas às cotas são, no mínimo, proporcionais às parcelas desses grupos na população do estado onde a instituição de ensino está instalada (Brasil, 2012; Brasil, 2016).

Dentre inúmeros fatores que dificultam o acesso à educação, ter algum tipo de deficiência reduz consideravelmente as chances de ingresso, permanência e conclusão dos estudos. Nesse contexto, para a redução das desigualdades de oportunidades, as ações afirmativas são alternativas capazes de mitigar alguns dos problemas relacionados à inclusão educacional (Aua, Conceição, 2009; Costa; Denari, 2014; Piovesan, 2005; Valente, 2013).

No entanto, apesar de ser um grande passo para a inserção de PcD nas universidades, apenas a reserva de vagas, como propõe a Lei brasileira 13.409/2016, não é suficiente para que pessoas com deficiência possam se desenvolver e usufruir

do direito à cidadania que lhes é garantido (Costa, Naves, 2020; Lima, Nunes, Souza, 2019). Nesse contexto, a adoção de medidas de acessibilidade, como a aquisição materiais especiais, adequações arquitetônicas, capacitação de profissionais etc., é essencial para viabilizar uma inclusão digna e que contribua para a permanência dessas pessoas na universidade pública (Candido, Nascimento, Martins, 2016).

Diversos estudos na literatura internacional mostram os desafios e obstáculos enfrentados por PcD para acessar e permanecer no ensino superior, bem como as dificuldades enfrentadas pelas instituições devido à falta de investimentos necessários para manter condições mínimas para a permanência desses indivíduos, especialmente em nações em desenvolvimento (Chiroleu, Marquina, 2017; Collins, Rentschler, 2019; Greenway, Rees, 2021; Jolley et al., 2018; Martins, Borges, Gonçalves, 2018; Mutanga, 2018; Tudzi, Bugri, Danso, 2017; Vincent, Chiwandire, 2019).

A literatura brasileira também apresenta uma série de estudos que buscam analisar as condições de inclusão e permanência, a adoção de medidas legais de acessibilidade e a percepção das PcD sobre as dificuldades enfrentadas dentro das unidades de ensino. Exemplos são: Amorim, Antunes e Santiago (2021); Bonfim, Mól e Pinheiro (2021); Silva e Pimentel (2021); Ferreira, Moraes e Oliveira (2021); Cabral, Orlando e Meletti (2020); Costa e Naves (2020); Santos e Carvalho (2020); e Omote (2016).

Apesar da abrangência dos estudos relacionados à acessibilidade, existem lacunas na literatura no que se refere a análises que busquem relacionar a inclusão educacional e as condições de ensino e aprendizado dentro das IFES, sobretudo em relação à Lei 13.409/2016. Diante disso, o presente trabalho pretende contribuir com a literatura ao lançar luz sobre o tema da inclusão social de PcD nas IFES brasileiras, bem como trazer ao debate público qual é a situação das medidas inclusivas nessas instituições.

Assim, este artigo propõe um avanço na discussão sobre a acessibilidade ao buscar mensurar quantitativamente o efeito da Lei 13.409/2016 sobre a adoção de materiais essenciais para a inclusão de PcD nas IFES, uma vez que os trabalhos realizados sobre o tema utilizam métodos qualitativos e não respondem a esse questionamento. Como método, foi utilizado um modelo de regressão logística bivariada para dados em painel. O objeto de estudo em questão foram os cursos de graduação das IFES brasileiras. Os dados utilizados foram retirados dos microdados do censo da educação superior, referentes aos períodos de 2011 a 2019, disponíveis no site do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

Este artigo está dividido em quatro seções, além desta introdução. A seção 2 apresenta uma revisão bibliográfica sobre o tema. A seção 3 descreve os aspectos metodológicos da pesquisa. A seção 4 descreve e analisa os resultados dos efeitos da Lei 13.409/2016 sobre as condições de acessibilidade, enquanto a Seção 5 apresenta as conclusões do trabalho.

INCLUSÃO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR: LITERATURA E CONTEXTO BRASILEIRO

Em 1994, a Conferência de Salamanca destacou a necessidade de a comunidade internacional priorizar a inclusão educacional de Pessoas com Deficiência para que possam desfrutar minimamente de uma vida digna (Simons, Masschelein, 2005; UNESCO, 1994). Posteriormente, a Convenção das Nações Unidas de 2006 sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, da qual o Brasil faz parte, postulou que os estados membros devem garantir um sistema educacional inclusivo pautado nos direitos humanos e que cada país promulgue medidas legais que visem à não discriminação e à implementação de políticas públicas para facilitar a inclusão educacional de PcD (De Jager, Gbadamosi, 2010; Vincent, Chiwandire, 2019).

De acordo com o Art. 2º do Estatuto da Pessoa com Deficiência, Pessoa com Deficiência é “aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas” (Brasil, 2015).

Na literatura sobre acessibilidade para PcD, três modelos inclusivos são os mais adotados. O primeiro modelo é o modelo individual ou “médico”. Este modelo atribui à deficiência como um problema individualizado e concentra-se basicamente no que é dito ou atribuído como estando “errado” na característica do indivíduo. O modelo prioriza resolver o problema por meio de terapias ou “ajuda especial” e diagnósticos. Portanto, devido à sua abordagem individualista, não é muito adotado em pesquisas voltadas para as áreas das ciências sociais (Armstrong, Barton, 1999; Ayse et al., 2018; Matthews, 2009; Nes, Stromstad, 2003; Olney, Brockelman, 2003; Petasis, 2019).

O segundo modelo, o mais apropriado para a abordagem presente no objetivo deste trabalho, é o modelo social. Ao contrário do modelo individual, afirma que as pessoas são deficientes devido às barreiras que existem na sociedade e não devido a uma tragédia pessoal. Nesse caso, o foco é remover as barreiras ambientais que dificultam e restringem as opções de acesso daqueles que desejam participar de um determinado espaço social, seja na adaptação dos locais para que todos

tenham acesso, seja na adoção de materiais adaptados para viabilizar as condições de acesso para as PcD. No ambiente escolar, o modelo enfatiza a necessidade de reestruturar os meios e práticas de ensino de forma que, em condições dignas, todos tenham a oportunidade de se desenvolver e usufruir das experiências educacionais (Ayse et al., 2018; Barton, 1998; Tinklin, Riddell, Wilson, 2004). De acordo com o modelo social, a escola inclusiva é aquela que integra o estudante com deficiência e age ativamente para superar as barreiras em busca de igualdade de oportunidades. Portanto, para que a inclusão ocorra, medidas legais, atitudinais e materiais precisam ser realizadas (Lima, Nunes, Souza, 2019).

Por fim, o terceiro modelo, denominado modelo biopsicossocial, foi desenvolvido para abordar as lacunas apresentadas pelos paradigmas do modelo social e incorpora algumas características do modelo médico (Petasis, 2019; Shakespeare et al., 2016). A grande contribuição da proposta biopsicossocial foi enfatizar que a combinação de fatores psicossociais e individuais é determinante para o desenvolvimento social das PcD. Elementos como cuidados médicos, grau e nível de limitação física e cognitiva, esforço pessoal, atitudes sociais e alterações ambientais afetam, em maior ou menor grau, o nível de desenvolvimento e inclusão das PcD no ambiente educacional (Hussey, Money, Gittins, Agius, 2015; Petasis, 2019).

Nesse contexto, para a inclusão social efetiva das PcD nas Instituições de Ensino Superior (IES), o atendimento às necessidades básicas de acesso deve ser traduzido em aspectos que perpassam pela necessidade de investimento em infraestrutura, na mudança de concepção de currículo, na formação de professores e profissionais, na disponibilidade de softwares inclusivos, sites acessíveis, tecnologia assistiva e materiais didáticos. Também deve abranger o ajuste físico das instalações, como a instalação de elevadores com sintetizadores de voz, piso tátil, rampas para cadeirantes, placas com identificação em Braille, banheiros adaptados, bibliotecas acessíveis, entre outros. Mesmo que essas medidas possam ser insuficientes, são capazes de mitigar as dificuldades de acesso, possibilitando o deslocamento dentro das unidades de ensino, contribuindo para a participação na comunidade escolar, permitindo a leitura de materiais didáticos e a comunicação, viabilizando a compreensão de conteúdos abordados em sala de aula, facilitando a comunicação entre alunos, professores e colegas e permitindo a realização de tarefas escolares e outras atividades diárias (Anache, Cavalcante, 2018; Garcia, Bacarin, Leonardo, 2018; Lima, Nunes, Souza, 2019; Pereira, 2020; Siems-Marcondes, 2017).

Ainda que, por vezes, o que está disposto na jurisprudência não faça jus à realidade, ainda assim, destaca-se o avanço da legislação a respeito do assunto. Estudar e avaliar as políticas públicas para inclusão de PcD na educação superior é compreender se uma ação pautada em um direito está sendo respeitada na prática.

Nesse aspecto, as políticas educacionais inclusivas ocupam um espaço importante no debate sobre o papel da universidade pública na superação da lógica da exclusão (Maciel, Anache, 2017).

Diante dos dispositivos legais, tanto da Lei nº 12.711/2012 quanto da Lei nº 13.409/2016, que garantem a reserva de vagas para PcD nas IFES, faz-se pertinente verificar a consonância entre as previsões legais e o atendimento prático dessas medidas. Ressalta-se que a inclusão não deve ser compreendida como um ato assistencialista, mas como um direito que precisa ser praticado e respeitado (Freitas, Teixeira, Rech, 2016; Wellichan, Souza, 2017).

Embora seja necessário eliminar todas as barreiras, tendo em vista a natureza e a disponibilidade dos dados utilizados, o presente estudo focará nas tecnologias assistivas e ajuda técnica para superar barreiras na comunicação e barreiras tecnológicas. As tecnologias assistivas ou ajuda técnica em questão estão descritas na metodologia do trabalho e dispostas no Quadro 2 da mesma seção. Os mecanismos apresentados mitigam as dificuldades das PcD em permanecer no meio acadêmico e permitem um melhor aproveitamento das experiências vivenciadas (Anache, Cavalcante, 2018; Brasil, 2015).

METODOLOGIA

A AMOSTRA

Os dados utilizados no presente estudo foram obtidos dos microdados do Censo da Educação Superior, disponíveis no site do INEP. A amostra compreende informações dos cursos de graduação das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) brasileiras no período de 2011 a 2019. O foco do trabalho é analisar o efeito da Lei 13.409/2016, a qual incide somente sobre as IFES. Portanto, o universo analisado abrange todos os cursos presenciais de graduação das IFES disponíveis no censo da educação superior, totalizando um painel de dados desbalanceado de 9 anos, com 54.434 observações. No Quadro 1 apresenta-se a disposição dos dados amostrais ao longo do período analisado.

Quadro 1 - Total de cursos analisados

Ano censo	Total de cursos
2011	5.445
2012	5.743
2013	5.773
2014	6.055
2015	6.203
2016	6.122
2017	6.229
2018	6.357
2019	6.507
Total	54.434

Fonte: dados da pesquisa.

VARIÁVEIS

Para analisar o efeito da lei 13.409/2016 sobre a adoção de Recursos de Tecnologia Assistiva e ajuda técnica para PcD, foram utilizadas como variáveis dependentes as informações disponíveis sobre a presença ou ausência de determinados recursos para os cursos analisados. Por se tratar de informações categóricas, ou seja, informações que demonstram a presença ou ausência de determinado atributo, as variáveis recebem valor “1” (um) para a presença de determinado atributo e “0” (zero) para a ausência.

A variável que representa o efeito da Lei 13.409/2016 sobre a adoção de medidas de acessibilidade foi construída a partir das informações correspondentes ao ano em que os dados de cada censo foram coletados (2011 a 2019). Para períodos anteriores à vigência da lei (anteriores ao ano de 2017), a variável recebeu valor “0” (zero), e para períodos posteriores à vigência da Lei (a partir de 2017), recebeu valor “1” (um).

Os mecanismos de Tecnologia Assistiva e ajuda técnica foram separados de forma geral, de forma a considerar se os cursos possuíam ou não algum tipo de ajuda para PcD (variável “*Ajuda para deficiente*”). Posteriormente, com base nas informações disponíveis, foram criadas três categorias de variáveis considerando cada tipo de recurso de acessibilidade informados no censo: *Materiais de acessibilidade*, para verificar a presença de, pelo menos, um dos sete tipos de matérias que se tem informações disponíveis por curso (*Material digital*, *Material ampliado* *Material tátil*, *Material impresso*, *Material Áudio*, *Material Braille*, *Material LIBRAS*); *Apoio técnico para acessibilidade*, para verificar se os cursos analisados garantiam, ao menos, um dos três

tipos de apoio disponíveis (*Disciplina LIBRAS, Tradutor LIBRAS, Guia intérprete*); por fim, os *Recursos de acessibilidade*, para verificar a presença de, pelo menos, um dos dois recursos sobre os quais se tem informações disponíveis (*Recursos comunicação, Recursos informática*).

Ao final, as categorias foram desagregadas em cada tipo de material, recurso e apoio para a obtenção de uma análise mais aprofundada. As variáveis correspondentes a cada nível analisado estão listadas e descritas no Quadro 2.

Quadro 2 - Quadro de variáveis

Variável	Descrição	Recebe valor
Variáveis Dependentes (Acessibilidade)		
Ajuda para deficiente	Informa se o curso garante algum tipo de condição de acessibilidade a pessoas com deficiência.	0. Não 1. Sim
Materiais de acessibilidade	Informa se o curso garante algum tipo de material de acessibilidade para pessoas com deficiência.	0. Não 1. Sim
Material digital	Informa se o curso possui material didático digital acessível.	0. Não 1. Sim
Material ampliado	Informa se o curso possui material em formato impresso em caractere ampliado.	0. Não 1. Sim
Material tátil	Informa se o curso possui material pedagógico tátil.	0. Não 1. Sim
Material impresso	Informa se o curso possui material didático em formato impresso acessível.	0. Não 1. Sim
Material Áudio	Informa se o curso possui material em áudio.	0. Não 1. Sim
Material Braille	Informa se o curso possui material em Braille.	0. Não 1. Sim
Material LIBRAS	Informa se o curso possui material didático em língua brasileira de sinais.	0. Não 1. Sim
Apoio técnico para acessibilidade	Informa se o curso garante algum tipo de apoio técnico para acessibilidade para pessoas com deficiência.	0. Não 1. Sim
Disciplina LIBRAS	Informa se o curso oferece disciplina de língua brasileira de sinais (libras).	0. Não 1. Sim
Tradutor LIBRAS	Informa se o curso disponibiliza tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais.	0. Não 1. Sim
Guia intérprete	Informa se o curso disponibiliza guia-intérprete.	0. Não 1. Sim
Recursos de acessibilidade	Informa se o curso garante algum tipo de Recursos de acessibilidade para pessoas com deficiência.	0. Não 1. Sim
Recursos comunicação	Informa se o curso possui recursos de acessibilidade à comunicação.	0. Não 1. Sim
Recursos informática	Informa se o curso possui recursos de informática acessível.	0. Não 1. Sim
Variável explicativa (Lei 13.409)		
Lei13.409/2016	Período de vigência da lei. Início da vigência em 2017.	0. Período anterior a 2017 1. Período posterior a 2017

Fonte: Adaptado dos microdados do censo da educação superior.

MODELO ECONOMÉTRICO

Em estudos econométricos, ao lidar com variáveis dependentes dicotômicas, ou seja, aquelas que assumem valores “0” (ausência) ou “1” (presença), a utilização de métodos de regressão tradicionais pode levar a estimativas inconsistentes e tendenciosas (Greene, 2013; Cameron, Trivedi, 2005). Nesse contexto, modelos de estimação não lineares, como o modelo Logit, são mais apropriados (Gujarati, Porter, 2011; Greene, 2013). Tal modelo permite estimar a probabilidade de os cursos analisados apresentarem mecanismos de acessibilidade em função da Lei 13.409/2016.

Portanto, diante da disponibilidade de informações sobre diferentes cursos de graduação ao longo de um período de 9 anos, foi utilizado o modelo Logit com dados em painel. Além disso, diante da presença de dados de heterogeneidade não observada entre os cursos analisados e da disposição dos dados ao longo do tempo, justifica-se a utilização de dados em painel com modelos de efeitos fixos ou aleatórios (Cameron, Trivedi, 2005).

O modelo geral estimado é representado pela equação (1):

$$Acessibilidade_{ij} = \alpha_i + \beta Lei\ 13.409_{it} + \eta_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Em que Acessibilidade possui valor 1 se determinado curso “*i*” no período “*t*” tem o referido recurso *j* de acessibilidade e zero caso contrário (variáveis dependentes listadas no Quadro 2). A variável “Lei 13.409/2016” é unitária para os anos a partir de 2017. O termo β é o coeficiente da variável “Lei 13.409/2016” e o η_i se trata do vetor de efeitos fixos para captar as heterogeneidades não observadas entre os cursos analisados. Por fim, ε_{it} representa o termo de erro do modelo.

Para a estimação dos modelos propostos foi utilizado o *software* Stata 16.1. Ao final da estimação de cada uma das *j* equações (estimadas por efeitos fixos e por efeitos aleatórios), realizaram-se testes de Hausman para escolha dos modelos e resultados mais apropriados para a interpretação. Na seção de resultados são apresentados quais modelos foram utilizados e a interpretação correspondente ao mais apropriado.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção são apresentadas as análises descritivas das variáveis da amostra considerada; os resultados estimados pelos modelos de regressão logística binomial; e as discussões sobre a temática em questão.

ANÁLISES DESCRITIVAS

Conforme apresentado na Tabela 1, observa-se um aumento percentual expressivo na presença de instrumentos de Tecnologia Assistiva e Ajuda técnica nos cursos de graduação das IFES brasileiras para o período analisado. Especificamente, pode-se observar um aumento de 25 pontos percentuais (p.p) para a presença de Ajuda para PcD do ano de 2011 até o ano de 2019. Neste último, 86% dos cursos apresentam algum tipo de ajuda para PcD.

Ao dividir os instrumentos em *Materiais*, *Apoio técnico e Recursos*, nota-se que, individualmente, o percentual de cursos que oferecem esses tipos de assistência ainda é relativamente baixo. Em 2019, apenas 61% ofertavam algum tipo de material para acessibilidade. Neste mesmo ano, um destaque positivo é a presença de *Material Ampliado* (47%) e *Material Impresso* (45%). Por outro lado, a presença de *Material em LIBRAS* (38%) e *Material Tátil* (35%) ainda careciam de maior presença nos cursos analisados.

Tabela 1 - Percentual de cursos que apresentam instrumentos de Tecnologia Assistiva e Ajuda técnica, por ano

Ano	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ajuda para PcD	61	65	69	78	79	83	83	85	86
i) Materiais	36	43	40	42	47	54	52	54	61
Material Digital	22	26	26	28	32	33	36	39	45
Material Ampliado	21	23	23	23	26	33	34	36	47
Material Tátil	15	20	20	24	26	29	27	29	35
Material Impresso	16	27	28	29	30	33	31	36	45
Material Áudio	26	27	25	23	27	34	33	34	44
Material Braille	18	27	29	32	32	37	38	38	40
Material LIBRAS	16	22	24	26	30	35	35	34	38
ii) Apoio Técnico	58	58	61	71	72	77	78	81	83
Disciplina LIBRAS	46	46	55	62	65	71	71	74	76
Tradutor LIBRAS	29	27	32	41	42	52	53	57	62
Guia Interprete	11	13	10	11	15	17	20	19	24
iii) Recursos	33	34	28	37	41	50	46	51	61
Comunicação	24	24	22	28	28	37	36	42	48
Informática	28	31	27	34	38	47	43	46	57
Total de Cursos	5.445	5.743	5.773	6.055	6.203	6.122	6.229	6.357	6.507

Fonte: Resultados da pesquisa.

Em relação ao *Apoio Técnico*, em 2019, 83% dos cursos analisados possuíam algum tipo de apoio entre Disciplina de LIBRAS, Tradutor de LIBRAS ou Guia-intérprete. Nesse período, houve um aumento de 25 p.p para esses instrumentos desde o início da série temporal apresentada. Dos três tipos de apoio, destaca-se a presença de disciplina de LIBRAS (76%). Por outro lado, apenas 24% dos cursos apresentaram *Guia-intérprete*.

No que tange aos *Recursos*, em 2019, 61% dos cursos da amostra apresentaram algum recurso de *Comunicação* ou recursos de *Informática*. Verifica-se um aumento de 24 pontos percentuais para recursos de *Comunicação* e de 29 p.p para recursos de *Informática* no período analisado.

Em geral, é perceptível um aumento gradual para todos mecanismos de Tecnologia Assistiva e Ajuda técnica ao longo dos 9 anos analisados. Vale salientar que, apesar do aumento apresentado, o ideal seria que todos os cursos estivessem totalmente (100%) preparados para receber os alunos com deficiência.

Por fim, as análises descritivas indicam a evolução da presença dos instrumentos de Tecnologia Assistiva e Ajuda Técnica nos cursos de graduação das IFES brasileiras. Porém, não são capazes de demonstrar o efeito da Lei 13.409/2016 na adoção de medidas de acessibilidade ao longo do tempo e considerando-se as especificidades ou heterogeneidades não observadas de cada curso. Por isso, torna-se oportuna uma análise inferencial subsidiada pelas estimações dos modelos de regressão logística apresentados na próxima subseção.

RESULTADOS DOS MODELOS ESTIMADOS

Nesta seção, apresentam-se os resultados das estimativas dos modelos de regressão Logit binomial com dados em painel utilizados para explicar o quanto a Política Cotas (Lei 13.409/2016) influenciou na variação dos instrumentos de Tecnologia Assistiva e Ajuda técnica para a inclusão de PcD utilizados pelos diferentes cursos das IFES do país. Para facilitar a interpretação dos coeficientes estimados, utilizam-se os coeficientes das razões de chances (*odds ration*), que indicam a variação das chances de os cursos possuírem o instrumento a partir da implementação da Lei.

Antes de analisar os referidos coeficientes, vale mencionar que eles apresentaram significância estatística ao nível de 1% em todas as equações, além de elas também terem sido significativas como um todo. Ainda, os testes de Hausman realizados para identificar os modelos mais apropriados para interpretação dos resultados demonstraram uma alternância na escolha entre modelos de efeitos fixos (E.F) e efeitos aleatórios (E.A.). Os resultados das 16 equações estimadas estão dispostos em 4 Tabelas: na Tabela 2 apresentam-se os resultados que apontam o

quanto a Lei influenciou na adoção de qualquer tipo de *Ajuda para PcD*; na Tabela 3 têm-se esta influência sobre a adoção de *Materiais de Acessibilidade*; na Tabela 4, sobre a adoção de *Apoio Técnico*; e, na Tabela 5, na adoção de *Recursos de Acessibilidade*.

Conforme consta na Tabela 2, de forma geral, observa-se um efeito positivo e significativo da Lei 13.409/2016 na adoção de algum tipo de Ajuda para inclusão de PcD nas IFES. De acordo com o modelo de Efeitos Fixos, após a implementação da Lei, os cursos de graduação analisados apresentaram aproximadamente três vezes mais chances de ofertarem algum tipo de ajuda para PcD.

Tabela 2 - Resultados Acessibilidade. Ajuda PcD

Acessibilidade	Modelo	Lei 13.409/2016		Observações	Hausman
		Logit	Odds Ratio		
Ajuda PcD.	Efeitos Fixos	1,123***	3,073***	27.970	E.F.
		(0,033)	(0,101)		

Fonte: Resultados da pesquisa.

Notas: Erros padrões entre parênteses. ***Estatisticamente significativo a 1%. *Estatisticamente significativo a 5%. *Estatisticamente significativo a 10%. Efeitos Fixos (E.F); Efeitos Aleatórios (E.A.).

Ao considerar a ajuda para PcD em subcategorias, conforme a Tabela 3, constata-se que, após a implementação da Lei 13.409/2016, os cursos analisados apresentaram 4,190 vezes mais chances de ofertarem algum tipo de Material de acessibilidade. Entre todos os tipos de materiais apresentados, apenas materiais impressos (2,861) e materiais ampliados (2,840) apresentaram razões de chances inferiores a 3,0. Isso indica que, apesar dos aumentos, essas duas categorias tiveram aumentos aquém dos demais resultados. O maior destaque para a categoria foi o efeito da Lei 13.409/2016 sobre a adoção de Materiais Táteis, os quais apresentaram 3,708 vezes mais chances de serem ofertados após a implementação da norma, seguidos de Materiais em Braille (3,595), Material em áudio (3,470), Material em libras (3,118), Material digital (3,076).

Tabela 3 - Resultados Acessibilidade: Materiais

Acessibilidade	Modelo	Lei 13.409 /2016		Observações	Hausman
		Logit	Odds Ratio		
Materiais	Efeitos Fixos	1,433*** (0,047)	4,190*** (0,199)	15.418	E.F.
Material Digital	Efeitos Fixos	1,124*** (0,030)	3,076*** (0,091)	30.182	E.F.
Material Ampliado	Efeitos Aleatórios	1,046*** (0,032)	2,840*** (0,090)	54.434	E.A.
Material Tátil	Efeitos Fixos	1,311*** (0,038)	3,708*** (0,141)	21.748	E.F.
Material Impresso	Efeitos Fixos	1,051*** (0,031)	2,861*** (0,088)	31.322	E.F.
Material Áudio	Efeitos Fixos	1,137*** (0,033)	3,470*** (0,111)	27.128	E.F.
Material Braille	Efeitos Fixos	1,280*** (0,035)	3,595*** (0,126)	26.395	E.F.
Material LIBRAS	Efeitos Fixos	1,137*** (0,0333)	3,118*** (0,102)	27.128	E.F.

Fonte: Resultados da pesquisa.

Notas: Erros padrões entre parênteses. ***Estatisticamente significativo a 1%. *Estatisticamente significativo a 5%. *Estatisticamente significativo a 10%. Efeitos Fixos (E.F); Efeitos Aleatórios (E.A.).

Em relação às medidas de *Apoio Técnico*, de acordo os resultados apontados na Tabela 4, em geral, verifica-se um aumento médio de 3,807 vezes nas razões de chances de os cursos de graduação apresentarem algum tipo de apoio entre Disciplinas de Libras, Tradutor de libras e Guia-intérprete após implementação da Lei 13.409/2016. Dos três tipos de apoio apresentados, destaca-se as chances de quase 5 vezes maiores (4,912) na oferta de tradutores de LIBRAS, 3,034 vezes para a oferta de Disciplinas de LIBRAS e 3,0397 vezes para a presença de Guia interprete.

Tabela 4 - Resultados Acessibilidade: Apoio técnico

Acessibilidade	Modelo	Lei 13.409 /2016		Observações	Hausman
		Logit	Odds Ratio		
Apoio Técnico	Efeitos Fixos	1.337*** (0.038)	3.807*** (0.143)	18.650	E.F.
Disciplina LIBRAS	Efeitos Aleatórios	1,110*** (0,026)	3,034*** (0,080)	54.434	E.A.
Tradutor LIBRAS	Efeitos Fixos	1.592*** (0,038)	4.912*** (0,186)	21.442	E.F.
Guia-intérprete	Efeitos Aleatórios	1,112*** (0,035)	3,040*** (0,105)	54.434	E.A.

Fonte: Resultados da pesquisa.

Notas: Erros padrões entre parênteses. ***Estatisticamente significativo a 1%. *Estatisticamente significativo a 5%. *Estatisticamente significativo a 10%. Efeitos Fixos (E.F); Efeitos Aleatórios (E.A.).

Dentre os recursos de comunicação e recursos de informática (Tabela 5), observa-se um aumento 4,614 vezes nas chances de os cursos de graduação ofertarem pelo menos um dos dois recursos. De forma desagregada, após a implementação da Lei 13.409/2016, Recursos de Comunicação apresentaram aumentos de 3,846 vezes e Recursos de Informática, 3,071 vezes.

Tabela 5 - Resultados Acessibilidade: Recursos

Acessibilidade	Modelo	Lei 13.409 /2016		Observações	Hausman
		Logit	Odds Ratio		
Recursos	Efeitos Fixos	1.529*** (0.033)	4.614*** (0.154)	27.442	E.F.
Recursos Comunicação	Efeitos Aleatórios	1,347*** (0,030)	3,846*** (0,115)	54.434	E.A.
Recursos Informática	Efeitos Aleatórios	1,122*** (0,027)	3,071*** (0,084)	54.434	E.A.

Fonte: Resultados da pesquisa.

Notas: Erros padrões entre parênteses. ***Estatisticamente significativo a 1%; *Estatisticamente significativo a 5%; *Estatisticamente significativo a 10%. Efeitos Fixos (E.F); Efeitos Aleatórios (E.A.).

Em geral, observam-se aumentos expressivos na presença de instrumentos de acessibilidade nas IFES após a implementação da Lei 13.409/2016, sobretudo para recursos que buscam quebrar barreiras nas comunicações e informações, bem como barreiras tecnológicas. Avanços importantes, como aumento da presença de tradutores de libras e a recursos para acessibilidade, demonstram a evolução do cenário. Diante dos resultados, cabe mencionar que outros fatores, como as

condições regionais (dada a heterogeneidade entre as macrorregiões brasileiras) e até mesmo das diferenças existentes entre as próprias localizações das universidades (situadas na capital ou no interior), podem indicar diferenças substanciais para a adoção de instrumentos de acessibilidade.

Outro fator relevante para a adoção de tecnologias assistivas é a capacidade orçamentária e estrutural das IFES. É sabido que muitas instituições apresentam estruturas discrepantes umas em relação às outras. Algumas possuem orçamentos elevados, estruturas modernas e profissionais capacitados para lidar com os diferentes tipos de deficiências. Já outras não apresentam a mesma estrutura e aparato técnico. Portanto, para além da reserva de vagas impostas, diversos fatores podem contribuir para diferenças na adoção de medidas inclusivas para PcD entre os cursos e instituições analisadas, embora os resultados apontem, de forma geral, uma maior oferta dessas medidas.

Nesse sentido, os resultados encontrados aqui corroboram aqueles do trabalho de Amorim, Antunes & Santiago (2021). Os autores evidenciam que a legislação sobre a reserva de vagas para as PcD implicou mudanças nas IFES, desde a infraestrutura física que amplia a acessibilidade arquitetônica até as mudanças em veículos e canais de comunicação, tecnologias assistivas e nos currículos dos cursos de graduação.

Todavia, é importante mencionar que tais medidas, ainda que progridam ano a ano, podem ser insuficientes. Apesar do avanço apresentado até ano de 2019, Dos Santos & De Carvalho (2020) apontam que a acessibilidade tem sido garantida, em parte, por meio da construção, adaptação e ofertas de recursos, como daqueles que foram apresentados neste estudo e previstos na legislação. Por outro lado, os autores apontam a falta de recursos voltados para comunicação e a falta de treinamento dos servidores públicos como alguns dos que prejudicam as condições de acesso e permanência de PcD nas instituições de ensino.

Além disso, Silva & Pimentel (2021) também identificaram avanços na acessibilidade arquitetônica, programática e não discriminatória de PcD. Todavia, os autores constataram a necessidade de as IES desenvolverem de forma mais efetiva a acessibilidade comunicacional, metodológica e instrumental relacionada ao treinamento dos funcionários, à preparação dos professores e à ampliação na oferta de Tecnologia Assistiva.

Portanto, os resultados apresentados e a literatura demonstram a necessidade de investimentos em materiais, da atualização dos docentes e servidores, da adequação das estruturas curriculares para que haja uma oferta educacional mais inclusiva. Conforme da Costa & Naves (2020) e Cabral, Orlando & Meletti

(2020), não obstante as dificuldades, os mecanismos de tecnologias assistivas e ajuda técnica são fundamentais e indispensáveis para que os estudantes possam concluir a formação acadêmica.

Assim, medidas que busquem aumentar a permanência e acessibilidade nas IFES são tão importantes quanto medidas que promovam a reserva de vagas. Por isso, as transformações devem continuar avançando para a que a falta de acessibilidade, ainda existente na educação superior, seja eliminada e não impeça o direito de acesso e permanência para PcD às Instituições de Ensino Superior do Brasil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi analisar o efeito da Lei 13.409/2016 sobre a oferta de recursos de tecnologia assistiva ou ajuda técnica para PcD nos cursos de graduação das IFES brasileiras. Os resultados apontaram aumentos expressivos na presença de instrumentos de acessibilidade após a implementação da Lei.

A reserva de vagas para as PcD implicou mudanças nos veículos e canais de comunicação, tecnologias assistivas e nos currículos dos cursos de graduação. Por outro lado, ainda que demonstrem avanços, tais medidas ainda são insuficientes. De acordo com os resultados encontrados e com a literatura sobre a temática, ainda há necessidade de desenvolver a acessibilidade comunicacional, metodológica, instrumental e ampliar a oferta de mais instrumentos para a inclusão de PcD.

Neste contexto, este estudo contribui com a literatura ao avançar sobre a temática e ao mensurar o efeito da Lei 13.409/2016 sobre adoção de materiais indispensáveis para a inclusão de PcD. Espera-se que os resultados obtidos sejam úteis e capazes de subsidiar reflexões quanto à implementação de futuras melhorias das condições de acessibilidade nas IFES, tais como: introdução de políticas obrigatórias que incentivem a adoção e o financiamento recursos para acessibilidade; pesquisas de satisfação com os alunos declarados PcD para avaliar a efetividade dos instrumentos implementados; inclusão de PcD no planejamento e atualização dos projetos pedagógicos dos cursos; capacitação profissional de professores e de servidores para que sejam aptos para trabalhar com estudantes com diferentes tipos de deficiências; palestras e treinamento de estudantes e da comunidade acadêmica para conscientização sobre a importância da inclusão no ambiente universitário; entre outras medidas capazes de mitigar as dificuldades enfrentadas pelas PcD dentro das instituições de ensino.

Por fim, vale mencionar que as *proxies* utilizadas como medidas de acessibilidade neste estudo incluem apenas os dados referentes às ajudas técnicas e às tecnologias assistivas disponíveis no Censo da educação superior brasileira.

Portanto, para trabalhos futuros, havendo disponibilidade de dados, sugere-se a inclusão de outras variáveis capazes de explicar a oferta de instrumentos de acessibilidade nos cursos das IFES, por exemplo, variáveis orçamentárias e as taxas de matrículas de PcD. Ademais, sugere-se inclusão de informações a respeito de outros tipos tecnologias assistivas que abranjam todas as possíveis deficiências e que permitam quebrar outras barreiras além das barreiras na informação e comunicação e das barreiras tecnológicas.

REFERÊNCIAS

AMORIM, C. C.; ANTUNES, K. C. V.; SANTIAGO, M. C. Da Educação Básica ao Ensino Superior: Desafios à construção do processo de inclusão em educação. **Revista de Acessibilidade e Inclusão no Ensino Superior**, v. 1, n. 1, 2021. Disponível em: <https://periodicos-old.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/RevAIES/article/view/20958>. Acesso em: 24 jan. 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, n. esp., p. 115-125, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pee/a/5rh8ZTtr6Hgx4ZfLdkgRPhb/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 24 jan. 2022.

ARMSTRONG, F.; BARTON, L. Is here anyone there concerned with Human Rights? Cross-cultural connections, disability and the struggle for change in England. In: ARMSTRONG, F.; BARTON, L. (Ed.). **Disability, Human Rights and Education: Cross Cultural Perspectives**. Milton Keynes: Open University Press, 1999, p. 210–29. Disponível em: https://books.google.com.br/books/about/Disability_Human_Rights_and_Education.html?id=dWZEBgAAQBAJ&redir_esc=y. Acesso em: 24 jan. 2022.

AUAD, J. C.; CONCEIÇÃO, M. I. G. Educação especial superior: o exemplo da Universidade de Brasília. **Revista Educação Especial**, v. 22, n. 34, 2009. Disponível em: <https://edubase.sbu.unicamp.br/items/132aa23a-ac9b-442e-baae-142360c7e376>. Acesso em: 24 jan. 2022.

AYSE COLLINS, F. A.; RENTSCHLER, R. **‘Bringing everyone on the same journey’**: revisiting inclusion in higher education, *Studies in Higher Education*, 2018. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03075079.2018.1450852>. Acesso em: 24 jan. 2022.

BARTON, L. “Markets, Managerialism and Inclusive Education.” In: CLOUGH, P. (Ed.) **Managing Inclusive Education: From Policy to Experience**. London: Paul Chapman, 1998, p. 78–91. Disponível em: <https://us.sagepub.com/en-us/nam/managing-inclusive-education/book8226>. Acesso em: 24 jan. 2022.

BONFIM, C. S.; MÓL, G. D. S.; PINHEIRO, B. C. S. A (in)Visibilidade de pessoas com deficiência visual nas ciências exatas e naturais: Percepções e Perspectivas. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 27, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/dsTvqBK8jMhc3rK6xQHWYMS/>. Acesso em: 24 jan. 2022.

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, 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/Lei/L12711. Acesso em: 24 jan. 2022.

BRASIL. **Lei n. 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Casa Civil, Brasília, 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm?msclkid=e03ca915a93011eca55b7de3600188ab. Acesso em: 24 jan. 2022.

BRASIL. **Lei n. 13.409, de 28 de dezembro de 2016**. Altera a Lei n. 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. Casa Civil, Brasília, 2016. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146. Acesso em: 24 jan. 2022.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Censo da Educação Superior 2019: Resumo Técnico**. Brasília, 2021. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_da_educacao_superior_2021.pdf. Acesso em: 24 jan. 2022.

CABRAL, V. N. D.; ORLANDO, R. M.; MELETTI, S. M. F. O Retrato da Exclusão nas Universidades Brasileiras: os limites da inclusão. **Educação & Realidade**, v. 45, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edreal/a/N7wznqvpPrbr4zRJddrDsNb/>. Acesso em: 24 jan. 2022.

CAMERON, A. C.; TRIVEDI, P. K. **Microeconometrics: methods and applications**, 2005. Cambridge: Cambridge university press.

CANDIDO, E. A. P.; NASCIMENTO, C. R. S.; MARTINS, M. D. F. A. Acessibilidade na educação superior também envolve o trabalho pedagógico. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 11, n. 2, p. 1017-1033, 2016. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6202812.pdf>. Acesso em: 24 jan. 2022.

CHIROLEU, A.; MARQUINA, M. Democratisation or credentialism? Public policies of expansion of higher education in Latin America. **Policy Reviews in Higher Education**, v. 1, n. 2, p. 139-160, 2017. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/23322969.2017.1303787>. Acesso em: 24 jan. 2022.

COLLINS, A.; AZMAT, F.; RENTSCHLER, R. 'Bringing everyone on the same journey': revisiting inclusion in higher education. **Studies in Higher Education**, v. 44, n. 8, p. 1475-1487, 2019. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03075079.2018.1450852>. Acesso em: 24 jan. 2022.

COSTA, V. B.; DENARI, F. E. Concepção docente sobre adequação curricular na educação inclusiva. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 9, n. 1, p. 26-36, 2014. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6202631>. Acesso em: 24 jan. 2022.

COSTA, V. B.; NAVES, R. M. A implementação da lei de cotas 13.409/2016 para as pessoas com deficiência na universidade. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, p. 966-982, 2020. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/13511>. Acesso em: 24 jan. 2022.

JAGER, J.; GBADAMOSI, G. Specific remedy for specific problem: Measuring service quality in South African higher education, **Higher Education**, v. 60, n. 3, p. 251-267, 2010. Disponível em: <https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Agcd%3A1%3A26203521/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&iid=ebsco%3Agcd%3A52708333&crl=c>. Acesso em: 24 jan. 2022.

SANTOS, K. G.; CARVALHO, K. A. Acessibilidade e tecnologia assistiva em bibliotecas universitárias: estudo de caso no Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, v. 13, n. 1, p. 5-19, 2020. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/download/22362/25333/66257>. Acesso em: 24 jan. 2022.

ELEWEKE, C. J.; RODDA, M. The challenge of enhancing inclusive education in developing countries, **International Journal of Inclusive Education**, v. 6, n. 2, p. 113–126, 2002. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13603110110067190>. Acesso em: 24 jan. 2022.

FERREIRA, S.; MORAES, K. N.; DE OLIVEIRA, J. F. PNE 2014-2024 e a redução das desigualdades regionais. **Revista Educação e Políticas em Debate**, v. 10, n. 1, p. 370-387, 2021. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/revistaeducaopoliticas/article/download/54933/31153/254704>. Acesso em: 24 jan. 2022.

FREITAS, S. N.; TEIXEIRA, C. T.; RECH, A. J. D. Alunos com deficiência em situação de acolhimento institucional: desafios para a gestão e a inclusão escolar. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 11, n. 4, p. 2104-2124, 2016. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6202910>. Acesso em: 24 jan. 2022.

FULLER, M.; HEALEY, M.; BRADLEY, A.; HALL, T. “Barriers to Learning: A Systematic Study of the Experience of Disabled Students in One University.” **Studies in Higher Education**, v. 29, n. 3, p. 303–18, 2004. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03075070410001682592>. Acesso em: 24 jan. 2022.

GARCIA, R. A. B.; BACARIN, A. P. S.; LEONARDO, N. S. T. Acessibilidade e permanência na educação superior: percepção de estudantes com deficiência. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 22, p. 33-40, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pee/a/n9MVpKJ5r7fTknh9rVv9rdc/>. Acesso em: 24 jan. 2022.

GREENE, W. H. **Econometric Analysis**. 5ed, New Jersey: Prentice Hall, 2013.

GREENWAY, C. W.; REES EDWARDS, A. Teaching assistants' facilitators and barriers to effective practice working with children with ADHD: a qualitative study. **British Journal of Special Education**, 2021. Disponível em: <https://nasenjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1467-8578.12377>. Acesso em: 24 jan. 2022.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria básica**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

MARTINS, M. H.; 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, 2018. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13603116.2017.1377299>. Acesso em: 24 jan. 2022.

JOLLEY, E.; LYNCH, P.; VIRENDRAKUMAR, B.; ROWE, S.; SCHMIDT, E. Education and social inclusion of people with disabilities in five countries in West Africa: a literature review. **Disability and rehabilitation**, v. 40, n. 22, p. 2704-2712, 2018. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09638288.2017.1353649>. Acesso em: 24 jan. 2022.

LIMA, T.; NUNES, E. F.; SOUZA, F. C. Avaliação das condições de acessibilidade e satisfação de estudantes com deficiência no ensino superior: um estudo de caso. **Revista Diálogos e Perspectivas em Educação Especial**, v. 6, n. 2, p. 93-108, 2019. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/dialogoseperspectivas/article/view/9265>. Acesso em: 24 jan. 2022.

MACIEL, C. E.; ANACHE, A. A. A permanência de estudantes com deficiência nas universidades brasileiras 1. **Educar em Revista**, v. 33, n. esp., p. 71-86, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/zWvLd4CmZv7ZTnVYMNfr9kp/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 24 jan. 2022.

MATTHEWS, N. Teaching the 'Invisible' Disabled Students in the Classroom: Disclosure, Inclusion and the Social Model of Disability. **Teaching in Higher Education**, v. 14, n. 3, p. 229-39, 2009. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13562510902898809>. Acesso em: 24 jan. 2022.

MCGRATH, C. H.; HENHAM, M. L.; CORBETT, A. et al. **Higher education entrance qualifications and exams in Europe: A comparison**, Policy Department B: Structural and Cohesion Policies, European Parliament's Committee on Culture and Education, European Parliament, Brussels, 2014. Disponível em: <https://www.research.ed.ac.uk/en/publications/higher-education-entrance-qualifications-and-exams-in-europe-a-co>. Acesso em: 24 jan. 2022.

MUTANGA, O. Inclusion of students with disabilities in South African higher education. **International Journal of Disability, Development and Education**, v. 65, n. 2, p. 229-242, 2018. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1034912X.2017.1368460>. Acesso em: 24/01/2022.

MUTO, J. H. D.; CAMPOS, J. A. de P. P.; MÁXIMO, E. O aluno público alvo da educação especial no ensino médio: as relações entre família e escola. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, v. 20, n. 1, p. 49-69, 2016. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/9392>. Acesso em: 24 jan. 2022.

NES, K.; STROMSTAD, M. "Creating Structures for Inclusive Development in Teacher Education." In: NES, K.; STROMSTAD, M.; BOOTH, T. (ed.). **Developing Inclusive Teacher Education**. London: Routledge Falmer, 2003, p. 116–29. Disponível em: <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9780203465233-13/creating-structures-inclusive-development-teacher-education-kari-nes-marit-str%C3%B8mstad>. Acesso em: 24 jan. 2022.

OLNEY, M. F.; BROCKELMAN, K. F. Out of the Disability Closet: Strategic Use of Perception Management by Select University Students with Disabilities. *Disability & Society*, v. 18, n. 1, p. 35–50, 2003. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/713662200>. Acesso em: 24 jan. 2022.

OMOTE, S. Atitudes em relação à inclusão no ensino superior. **Journal of Research in Special Educational Needs**, v. 16, n. 51, p. 211-215, 2016. Disponível em: <https://nasenjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1471-3802.12283>. Acesso em: 24 jan. 2022.

PEREIRA, C. B. D. Políticas públicas de inclusão. Desafios e benefícios da implementação da política de cotas para deficientes nas universidades federais. **Educação, Cultura e Comunicação**, v. 11, n. 21, 2020. Disponível em: <https://scholar.archive.org/work/xarmbl36ejfnrcs3xxvj44knbu/access/wayback/http://fatea.br/seer3/index.php/ECCOM/article/download/1041/1062/2573>. Acesso em: 24 jan. 2022.

PETASIS, A. Discrepancies of the medical, social and biopsychosocial models of disability; A comprehensive theoretical framework. **The International Journal of Business Management and Technology**, v. 3, n. 4, p. 42-54, 2019. Disponível em: <https://www.academia.edu/download/104792231/1686534688.pdf>. Acesso em: 24 jan. 2022.

PIOVESAN, F. Ações afirmativas da perspectiva dos direitos humanos. **Cadernos de pesquisa**, v. 35, n. 124, p. 43-55, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/3bz9Ddq8YpxP87fXnhMZcJS/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 24 jan. 2022.

REDPATH, J.; KEARNEY, P.; NICHOLL, P.; MULVENNA, M.; WALLACE, J.; MARTIN, S. A Qualitative Study of the Lived Experiences of Disabled Post-Transition Students in Higher Education Institutions in Northern Ireland. **Studies in Higher Education**, v. 38, n. 9, p. 1334–1350, 2013. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03075079.2011.622746>. Acesso em: 24 jan. 2022.

SHYMAN, E. Toward a Globally Sensitive Definition of Inclusive Education Based in Social Justice. **International Journal of Disability, Development and Education**, v. 62, n. 4, p. 351–62, 2015. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1034912X.2015.1025715>. Acesso em: 24 jan. 2022.

SIEMS-MARCONDES, M. E. R. Estudantes com deficiência no ensino superior: trajetórias escolares, acesso e acessibilidade. **Inclusão Social**, v. 11, n. 1, 2017. Disponível em: <http://revista.ibict.br/inclusao/article/view/4083>. Acesso em: 24 jan. 2022.

SILVA, J. C. D.; PIMENTEL, A. M. Inclusão educacional da pessoa com deficiência visual no ensino superior. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 29, p. e2904, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadbto/a/jK7sbFJxkRX4z3n9ZbcdwdJ/?lang=pt>. Acesso em: 24 jan. 2022.

SIMONS, M.; MASSCHELEIN, J. Inclusive education for exclusive pupils: A critical analysis of the government of the exceptional. In: TREMAIN, S. (ed.). **Foucault and the government of disability**. Michigan: The University of Michigan Press, Ann Arbor, MI, 2005, p. 208-28. Disponível em: <https://philpapers.org/rec/SIMIEF>. Acesso em: 24 jan. 2022.

TINKLIN, T.; RIDDELL, S.; WILSON, A. Policy and Provision for Disabled Students in Higher Education in Scotland and England: The Current State of Play. **Studies in Higher Education**, v. 29, n. 5, p. 637–57, 2004. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0307507042000261599>. Acesso em: 24 jan. 2022.

TUDZI, E. P.; BUGRI, J. T.; DANSO, A. K. Human rights of students with disabilities in Ghana: Accessibility of the university built environment. **Nordic Journal of Human Rights**, v. 35, n. 3, p. 275-294, 2017. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/18918131.2017.1348678>. Acesso em: 24 jan. 2022.

UNESCO. **A declaração de Salamanca e estrutura para ação sobre necessidades especiais**. UNESCO Publishing, Paris, 1994. Disponível em: https://www.cascavel.pr.gov.br/arquivos/08092010_a_declara%E2%80%A1ao_de_salamanca.pdf. Acesso em: 24 jan. 2022.

VALENTE, R. R. **Effects of racial discrimination on high school performance and college admission in Brazil**. Dissertation (Doctor of Philosophy in Public Policy and Political Economy) – The University of Texas at Dallas, 2013. Disponível em: <https://search.proquest.com/openview/c57096aa7541fd0afde7fb2a466a3dce/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750>. Acesso em: 24 jan. 2022.

VINCENT, L.; CHIWANDIRE, D. Funding and inclusion in higher education institutions for students with disabilities. **African journal of disability**, v. 8, n. 1, p. 1-12, 2019. Disponível em: <https://journals.co.za/doi/abs/10.4102/ajod.v8i0.336>. Acesso em: 24 jan. 2022.

WELICHAN, D. D. S. P.; SILVA SOUZA, C. A inclusão na prática: alunos com deficiência no ensino superior. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, v. 21, n. 1, p. 146-166, 2017. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/9786>. Acesso em: 24 jan. 2022.

WOLANIN, T. R.; STEELE, P. E. **Higher education opportunities for students with disabilities**: A primer for policymakers. Washington, DC: The Institute for Higher Education Policy, 2004. Disponível em: <https://vtechworks.lib.vt.edu/items/c10647f5-057f-4ea7-a45c-ffbfba36daef>. Acesso em: 24 jan. 2022.

YANG, L.; MCCALL, B. World education finance policies and higher education access: A statistical analysis of world development indicators for 86 countries. **International Journal of Educational Development**, v. 35, n. 12, p. 25–36. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2012.11.002>, 2014. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0738059312001459>. Acesso em: 24 jan. 2022.

Agradecimento:

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

SOBRE OS AUTORES

Ykaru Gomes Wagner

Graduado em Administração pela Universidade Federal de Viçosa (UFV), Mestre em Economia Aplicada (UFV) e atualmente é Doutorando em Administração pela mesma instituição. Atua e pesquisa principalmente nas áreas de Administração pública, Ciências Agrárias e Políticas Públicas Educacionais.

E-mail: ykaru.wagner@ufv.br

Fernanda Maria de Almeida

Professora Associada II do Departamento de Administração e Contabilidade da Universidade Federal de Viçosa (UFV). Leciona e orienta do Programa de Pós-Graduação em Administração da UFV. É Graduada em Ciências econômicas pela UFV, Mestra e Doutora em Economia Aplicada pela mesma instituição. Possui Estágio Pós-Doutoral pela Escola de Administração da Universidade Federal da Bahia – UFBA e na University of Glasgow – Scotland. Tem experiência nas áreas de Métodos Quantitativos, Avaliação de Políticas Públicas, Políticas Educacionais e Desenvolvimento Socioeconômico.

E-mail: fernanda.almeida@ufv.br

Recebido em: 18/04/2023

Aprovado em: 05/11/2023