

ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO: UM ESTUDO DE CASO EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR NA CIDADE DE TERESINA-PI.

Fernanda Helena Mendes Ferreira (Unifacid) E-mail: fernandahmferreira@gmail.com

Ítalo Rodrigo Monte Soares (Unifacid) E-mail: italo.rodrigo@unifacid.edu.br

Jandson Vieira Costa (Unifacid) E-mail: jandsonvc@gmail.com

Jardes Figueredo do Rego (Unifacid) E-mail: jardes.rego@professores.facid.edu.br

José Weliton Nogueira Júnior (Unifacid) E-mail: jose.nogueira@professores.facid.edu.br

Suely Moura Melo (Unifacid) E-mail: suelymelo6@gmail.com

Scheylla Thays Gomes Martins (Unifacid) E-mail: scheyllaathays@gmail.com

Francisco Rafael Campos de Macedo (Unifacid) E-mail: francico.macedo@professores.facid.edu.br

Rômulo Ribeiro Magalhães de Sousa (Unifacid) E-mail: romulorms@gmail.com

Resumo: De acordo com a lei nº 13.146/2015, é instituída a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania. Portanto, o objetivo deste trabalho é identificar melhorias de acessibilidade no ambiente universitário, com o intuito de entender a situação atual da acessibilidade em edifícios universitários. Trata-se de uma pesquisa qualitativa sobre a inclusão e acessibilidade em uma instituição de ensino superior, dados e levantamentos, fundamentada nas normas vigentes; o método indutivo como a forma de raciocínio que partirá da análise e desenvolvimento teórico; o método comparativo, de análise de dados concretos e a dedução de semelhanças e divergências de elementos constantes, abstratos e gerais, propiciando investigações de caráter indireto. Ao analisar profundamente, foi verificada questões que precisam de atenção e reparo, para que possibilite o uso pleno para todas as pessoas com conforto, segurança e autonomia, a concepção espacial favorece acomodar de forma confortável os elementos destinados a criar acesso e condições para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida nos ambientes.

Palavras-chave: Acessibilidade, normas técnicas, edifícios universitários.

ACCESSIBILITY AND INCLUSION: A CASE STUDY IN A HIGHER EDUCATION INSTITUTION IN THE CITY OF TERESINA-PI.

Abstract: In accordance with Law nº 13.146/2015, the Brazilian Law for the Inclusion of Persons with Disabilities (Statute of the Person with Disabilities) is established, aimed at The ensure and promote, in conditions of equality, the exercise of rights and freedoms essential for people with disabilities, aiming at their social inclusion and citizenship. Therefore, the objective of this work is to identify accessibility improvements in the environment university students, in order to understand the situation accessibility current in buildings university students. It is a search qualitative on The inclusion and accessibility in one higher education institution, data and surveys, based in the standards in force; the method inductive as the form of reasoning that will start from the analysis and development theoretical; the method comparative analysis, analysis of concrete data and the deduction of similarities and differences of elements constant , abstract and general, providing character investigations indirect. To the to analyze deeply, it was verified issues that need attention and repair, so that you can use for all people with comfort, safety and autonomy, the design space favors comfortably accommodate you elements destined to create access and conditions for people with disabilities and mobility reduced in environments.

Keywords: Accessibility, technical standards, university buildings

1. Introdução

De acordo com a lei nº 13.146/2015, é instituída a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades

fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania. Considera-se pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode dificultar a utilização total na sociedade em condições de igualdade com as demais pessoas.

O conceito de acessibilidade segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), “acessibilidade é o processo de conseguir a igualdade de oportunidades em todas as esferas da sociedade” por isso é importante entender a diversidade e acolher todas as pessoas, em todos os contextos e em todos os lugares, mas, para isso, é fundamental que façam edificações, tecnologias e serviços alinhados com a Legislação Federal e as Normas Técnicas de Acessibilidade.

De acordo com a Lei n 13.146/2015, assegura as pessoas com deficiência o direito ao acesso a um sistema educacional inclusivo. Dessa forma, com base na lei 8.213/1991 a acessibilidade não é só um ambiente confortável para uma pessoa que usa cadeira de rodas, é também um ambiente inclusivo para todo aquele que possui deficiência ligada à fisiologia, o que desrespeito a todo o corpo, sendo o: visual, auditivo, intelectual, múltipla e toda aquela que compreende limitação de movimentos, como também a mobilidade reduzida.

Investir em acessibilidade é um exercício de inclusão para atender uma demanda de mais de 8% da população, como mostra a tabela 1, onde foi considerado somente aqueles que possuem grande ou total dificuldade para enxergar, ouvir, caminhar ou subir degraus, deficiência mental ou intelectual, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE e da Pesquisa Nacional de Saúde – PNS.

Tabela 1 – Pessoas com deficiência em pelo menos uma de suas funções, por sexo e situação do domicílio

PESSOAS COM DEFICIÊNCIA EM PELO MENOS UMA DE SUAS FUNÇÕES, POR SEXO E SITUAÇÃO DO DOMICÍLIO				
Fonte	ANO	Brasileiros com deficiência (milhões)	Porcentagem	
IBGE	2010	12,5	6,7%	
PNS	2019	17,3	8,4%	

Fonte: Adaptado de IBGE e PNS 2010 e 2019

É de suma importância que o governo e a sociedade pensem em soluções para incluir os brasileiros, independentemente de ser pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida. De acordo com a Lei 10.098 que visa a condição de alcance para a utilização com segurança e autonomia, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos transportes e dos sistemas e meios de comunicação, é um direito que em todos os lugares da sociedade para que tenham acesso à Educação, ao emprego, à saúde e bem-estar.

Com isso, de acordo com a Lei 10.098, o projeto e o traçado dos elementos de urbanização públicos e privados de uso comunitário, nestes compreendidos os itinerários e as passagens de pedestres, os percursos de entrada e de saída de veículos, as escadas e rampas, deverão observar os parâmetros estabelecidos pelas normas técnicas de acessibilidade da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, o objetivo deste trabalho é Identificar melhorias de acessibilidade no ambiente universitário; Analisar os riscos; Analisar como é aplicado as normas técnicas e analisar a qualidade do ambiente com o intuito de entender a situação atual da acessibilidade em edifícios universitários.

2. Metodologia

A elaboração deste estudo trata-se: de uma pesquisa qualitativa sobre a inclusão e

acessibilidade em uma instituição de ensino superior, dados e levantamentos realizados na pesquisa de campo, fundamentada nas normas vigentes; o método indutivo como a forma de raciocínio que partirá da análise e desenvolvimento teórico, onde será apresentado premissas com o objetivo de chegar a conclusões; o método comparativo, de acordo com FACHIN (2022) consiste em investigar coisas ou fatos e explicá-los segundo suas semelhanças e suas diferenças. Permite a análise de dados concretos e a dedução de semelhanças e divergências de elementos constantes, abstratos e gerais, propiciando investigações de caráter indireto.

Para esse estudo, sendo pesquisa aplicada contará com o objetivo de envolver verdades e valores de natureza básica e específicos, desenvolvendo conhecimentos e métodos, para que possa ser aplicado na prática, contará com uma pesquisa exploratória, além da busca bibliográfica com base no tema abordado nesta pesquisa em sítios eletrônicos, revistas, livros e relatórios de pesquisa, sendo selecionados artigos a partir do ano de 2019 até o ano de 2022.

Contará com dado explorado e descrito da situação real onde será desenvolvido através da teoria e com a realização de visitas a todos os ambientes da edificação que será analisada a sua adequação ou não às normas vigentes. Para isso, fez-se o levantamento dos ambientes gerais, tais como: espaços de convivência, ambientes administrativos, biblioteca, salas de estudo, corredores, banheiros e praça de alimentação.

Tendo como critério de avaliação os ambientes que abrangem as características, como: comunicação em Braille, comunicação visual, sinalização, presença e adequação de rampas, condições de piso, tipos de maçanetas, rotas acessíveis, presença e adequação de barras de apoio em banheiros e pisos tátil.

Nesse estudo, tem como objetivo a avaliação do espaço identificar os elementos concernente à acessibilidade, com isso diagnosticando barreiras e identificando elementos ou rotas acessíveis. Esta análise foi realizada através de anotações, registros fotográficos e checklist, tendo como critérios principais parâmetros estabelecidos no Guia prático para o projeto de adaptações e novas normas/2018, NBR 15599/2008, NBR 16537/2016, NBR 9050/2015, dentre outras regulações.

3. Discussão

A sinalização tátil no piso é um recurso para prover segurança, orientação e mobilidade a todas as pessoas, principalmente para pessoas com deficiência visual, conforme Norma Regulamentadora 16537/2016, a análise da instituição de ensino quanto à acessibilidade se inicia no entorno e acesso ao edifício a calçada do edifício contém sinalização tátil direcionando o limite da edificação e possibilitando assim o acesso de pessoas com deficiência física e visual, por meio da referência edificada.

De acordo com a NBR 16537/2016 o piso tátil deve ser detectável pelo contraste de luminância (LRV) entre a sinalização e a superfície do piso adjacente, na condição seca ou molhada (Figura 2). Com isso, é possível identificar que não possui contraste de luminância em relação ao piso adjacente, limitando o uso por pessoas com baixa visão, que utilizam a visão residual para sua locomoção, principalmente à noite, como é possível verificar na figura 01.

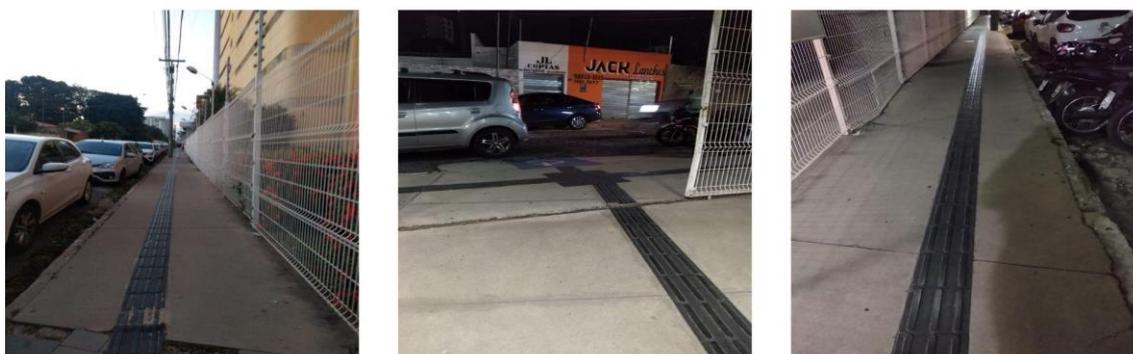


Figura 1 – calçada de acesso a instituição com piso tátil

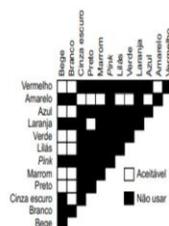


Figura 2 – Contrastes recomendados

Foram identificadas que a fita antiderrapante no piso na rampa de acesso, apresenta um desgaste significativo, assim como também não há piso tátil que direcione ao balcão de informação e catracas de acesso, com isso não há o direcionamento correto (Figura 3). A sinalização tátil de alerta deve ser instalada junto a balcões de informação, conforme estabelecido na Norma Regulamentadora 16537/2016.

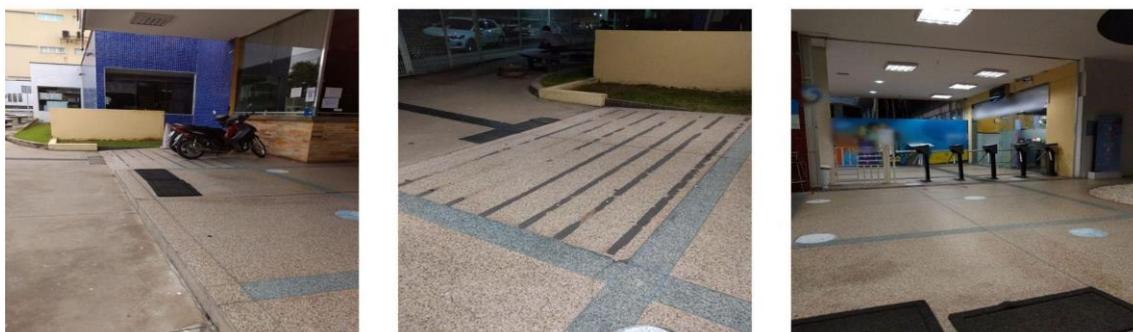


Figura 3 – Rampa de acesso, hall de entrada

Soma-se que as maçanetas não são acessíveis (Figura 4), e impossibilitando que uma pessoa com deficiência física característica como: ausência de algum membro superior, por exemplo: mão, antebraço e braço, abra de forma acessível. De acordo com a Norma Regulamentadora NBR 9050/2015 os elementos de acionamento para abertura de portas

devem possuir formato de fácil pega, não exigindo firmeza, precisão ou torção do pulso para seu acionamento. Como também a ausência da comunicação em *braille* em algumas salas de estudo (Figura 4).



Figura 4 – presença de comunicação em braille e ausência de maçaneta, maçaneta não acessível, ausência de comunicação visual

A rota tátil não segue orientando até o mobiliário das estações de estudo da biblioteca, assim afetando o uso por pessoas com necessidades especiais, como mostra a Figura 5. De acordo com a Norma Regulamentadora 16537/2016 o projeto da sinalização tátil direcional no piso para orientar o percurso junto às bilheterias ou balcões de atendimento devendo considerar o direcionamento acessível (Figura 6), o que não ocorre na praça de alimentação, onde o piso tátil não orienta a nenhum balcão de atendimento, podendo verificar falhas em alguns pontos (Figura 5).



Figura 5 – acesso a sala de estudos, maçaneta, ausência de comunicação visual

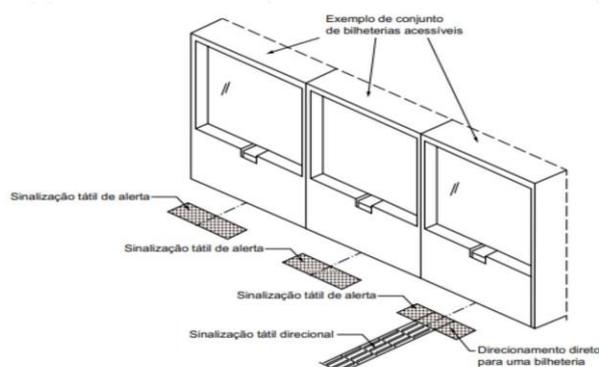


Figura 6 – Direcionamento quando da existência de filas múltiplas

Em outros pontos da rota tátil é possível verificar falhas e rotas inconsistentes (Figura 7).

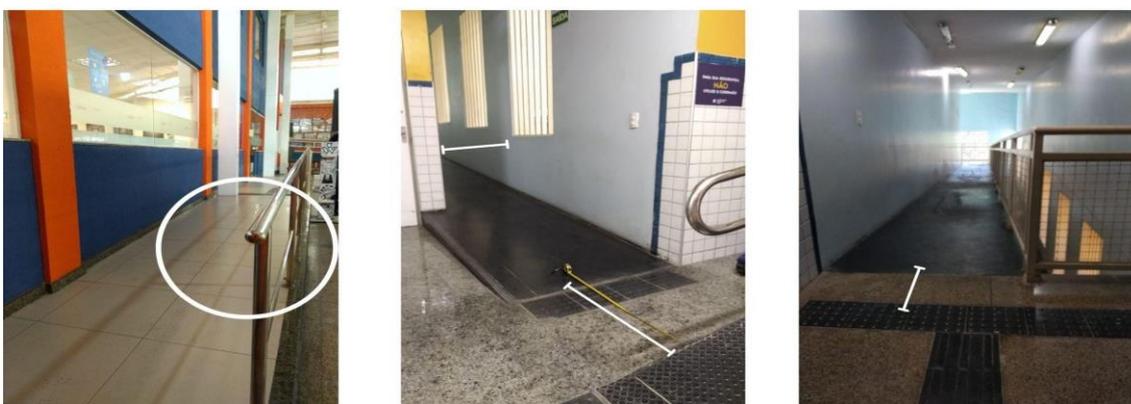
De acordo com a Norma Regulamentadora 16537/2016 em áreas de circulação onde seja necessária a orientação do deslocamento da pessoa com deficiência visual deve haver sinalização tátil no piso, desde a origem até o destino, passando pelas áreas de interesse, de uso ou de serviços. Foi possível verificar em um ponto, onde o piso tátil direcional finaliza em uma parede, onde uma pessoa com deficiência visual fazendo o uso da forma de direção, estaria correndo risco de sofrer um possível acidente.



Figura 7 – Piso tátil em áreas comuns

De acordo com a Norma Regulamentadora 16537/2016, na base da rampa não pode haver afastamento entre a sinalização tátil e o início do declive, foi notado em alguns pontos afastamento entre a base e a sinalização de até 0,39m, assim como mostra a figura 8. O espaço para rotação de cadeirantes no início da rampa que leva ao primeiro pavimento está com largura de apenas 84cm fora do previsto em norma, que estabelece que para rotação à 90° é necessário um espaço de 1,20mx1,20m (NBR 9050/2015), conforme tabela 2.

Os corrimãos devem ser instalados em rampas e escadas, em ambos os lados, a 0,92 m e a 0,70 m do piso, o que é visualizado em apenas um dos lados e toda rampa deve possuir corrimão de duas alturas em cada lado como é previsto na Norma Regulamentadora 9050/2015. A largura livre mínima recomendável para as rampas em rotas acessíveis é de 1,50m, sendo o mínimo admissível 1,20m o que alguns pontos foram medidos uma largura de 1m (Figura 8).



Figuras 8 – Rampas de acesso

Tabela 2 – Pesquisa qualitativa *versus* pesquisa quantitativa

TABELA ESPAÇAMENTO PARA MANOBRAS DE CADEIRA DE RODA SEM DESLOCAMENTO		
Rotação	Largura	Comprimento
90°	1,20m	1,20m
180°	1,50m	1,20m
360°	Diâmetro de 1,50m	

Fonte: Adaptado de Norma Regulamentadora

Não pode haver sinalização tátil de alerta em patamares de escadas e rampas, em geral, cabendo aos corrimãos contínuos servir de linha-guia para orientar a circulação, conforme estabelece a ABNT NBR 9050/2015, o que é visualizado na figura 9 que existe um patamar sinalização tátil por todo o perímetro, contudo a ausência de corrimão de duas alturas em cada lado, devendo haver apenas a sinalização tátil de alerta no início e no final de cada trecho de escada ou rampa Ainda em relação o previsto na Norma Regulamentadora 9050/2015.



Figura 9 – Corrimão e piso tátil

A sinalização tátil direcional junto aos elevadores e plataformas de elevação vertical pode levar para um ou mais equipamentos, devendo ser garantida a continuidade ou padronização da sinalização nos demais pavimentos, sendo posicionada no lado onde se encontra a botoeira ABNT NBR 16537/2016. A sinalização tátil direcional analisada mante-se fora do estabelecido em norma, conforme a Figura 10.

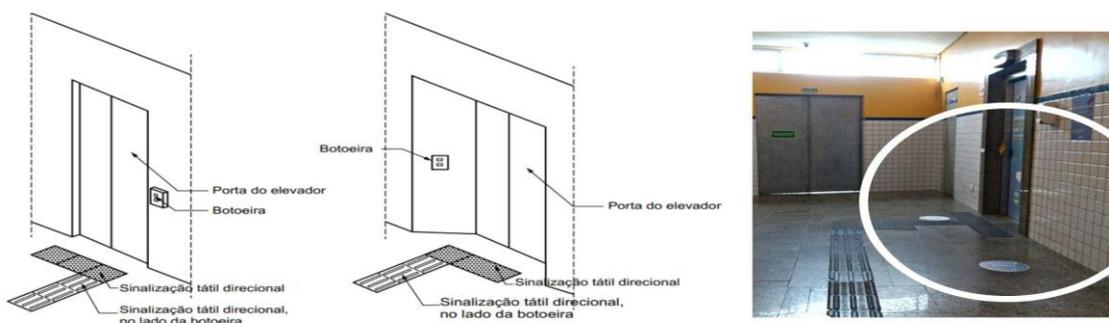


Figura 10 – Piso tátil ao elevador

A superfície de trabalho acessível é um plano horizontal ou inclinado para desenvolvimento de tarefas manuais ou leitura, as áreas de alcance em superfícies de trabalho, em vista lateral, devem atender as seguintes exigências: Altura entre 0,75m a 0,85m entre o piso e a sua superfície superior e profundidade inferior livre mínima de 0,50m para garantir a aproximação da pessoa em cadeira de rodas ABNT NBR 9050/2015. As mesas e estações de estudos destinadas para a pessoa com uso de cadeira de rodas analisada não obedece ao estabelecido em norma em relação a profundidade, onde a estação de estudo tinha profundidade de 0,36m e a mesa que se encontra em sala de aula, profundidade de 0,33m conforme a Figura 11.



Figura 11 – Mesa e estação de estudo

4. Considerações finais

Com o Decreto nº 5.296 que visa a promoção da acessibilidade, serão observadas as regras gerais previstas, complementadas pelas normas técnicas de acessibilidade da ABNT e pelas disposições contidas na legislação dos Estados, Municípios e do Distrito Federal. Com isso, passou a ser obrigatório a adaptação das edificações de uso privado, público e coletivo, permitindo assim o acesso universal. É notório que houve uma preocupação quanto à acessibilidade nos ambientes analisados da instituição de ensino. A concepção espacial favorece acomodar de forma confortável os elementos destinados a criar acesso e condições para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida nos ambientes, porém existem lacunas a serem solucionadas.

Conforme lei nº 10.098/2000 Art. 11. a construção, ampliação ou reforma de edifícios públicos ou privados destinados ao uso coletivo deverão ser executadas de modo que sejam ou se tornem acessíveis às pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, é perceptível que houve uma reforma no prédio analisado, contudo, não foi observado as alterações a serem feitas com a relação a acessibilidade.

Foi verificadas questões que precisam de atenção e reparo, os pontos principais foram: rota acessível demarcada incorretamente, principalmente no pavimento administrativo, hall de entrada e áreas comuns; ausência de comunicação em *braille*; ausência de corrimão na rampa de acesso; espaço impropriedade para rotação de cadeirantes após a rampa que leva ao primeiro pavimento; conforme descrito acima.

Ao analisar profundamente, é possível perceber o quanto é necessário refletir sobre o tema, pois trará de garantir o acesso e o uso pleno dos ambientes para todas as seres humanos, independente de suas condições físicas com conforto, segurança e autonomia, vai além da garantia de direito previstos na Lei Brasileira de Inclusão e passa a ser uma

reflexão sobre como olhar o ambiente para o uso geral e ver como a pessoa com deficiência pode ser capaz de ir e vir, basta que seja retirado barreiras que o impeçam de serem incluídos na sociedade, principalmente na educação como é o tema abordado, tendo como maior objetivo a inclusão.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050/2015: *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.*

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 16537/2016: *Acessibilidade — Sinalização tátil no piso — Diretrizes para elaboração de projetos e instalação.*

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15599/2008: *Acessibilidade — Sinalização tátil no piso — Diretrizes para elaboração de projetos e instalação.*

BRASIL. LEI Nº 8.213: 24 de Julho de 1991. Brasília, DF, 1991.

BRASIL. LEI Nº 13.146: 06 de Julho de 2015. Brasília, DF, 2015.

BRASIL. LEI Nº 10.098: 19 de Dezembro de 2000. Brasília, DF, 2000.

DECRETO Nº 5.296: 02 de dezembro de 2004.

ESTATUTO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA: 3. ed. – Brasília : Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2019.

FACHIN, Thiago Fernandes. *A metodologia Lean Seis Sigma na indústria automotiva.* 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Censo 2010.*

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, aprovada pela Assembleia Geral da ONU em dezembro de 2006.*

STOPA, SHEILA RIZZATO ET AL. PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE 2019: histórico, métodos e perspectivas. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 29, 2020.

ANEXO