

## Deficiência visual: considerações sobre Inclusão, Tecnologias Assistivas e Representações Sociais no Brasil

*Visual impairment: considerations on Inclusion, Assistive Technologies and Social Representations in Brazil*

*Discapacidad visual: consideraciones sobre inclusión, tecnologías de asistencia y representaciones sociales en Brasil*

Joanna Wottrich

Universidade Feevale

[joanna.psico@gmail.com](mailto:joanna.psico@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0001-9067-3927>

Lisiane Machado de Oliveira-Menegotto

Universidade Feevale

[lisianeoliveira@feevale.br](mailto:lisianeoliveira@feevale.br)

<https://orcid.org/0000-0001-5670-9332>

Regina de Oliveira Heidrich

Universidade Feevale

[rheidrich@feevale.br](mailto:rheidrich@feevale.br)

<https://orcid.org/0000-0001-9101-1124>

### RESUMO

Este artigo objetiva discutir a percepção acerca da deficiência visual no Brasil, considerando as representações sociais relativas à inclusão e à acessibilidade, que impõem desafios ao conhecimento e ao desenvolvimento de Tecnologias Assistivas. A pesquisa é quantitativa e teve a participação de 365 brasileiros, que responderam um questionário. O convite para participar da pesquisa e o *link* do questionário foram lançados através da rede social *Facebook*. Os dados coletados foram analisados por meio de análise de conteúdo quantitativa. Os resultados evidenciaram que, mesmo que existam leis e documentos que embasam as políticas inclusivas, as pessoas com deficiência ainda são percebidas através de muitos estigmas e preconceitos. Refletir sobre a acessibilidade na sociedade bem como sobre processos inclusivos e as leis que os permeiam exige um olhar atento para as representações sociais, que carregam inúmeros estigmas e preconceitos, os quais foram construídos ao longo dos anos.

**Palavras-chave:** Acessibilidade. Estigma. Inclusão. Representações Sociais. Tecnologias Assistivas.

## ABSTRACT

*This article aims to discuss people's perception of visual impairment in Brazil, considering the social representations related to inclusion and accessibility, which pose challenges to knowledge and the development of Assistive Technologies. The study is quantitative, with 365 Brazilians, who answered a questionnaire. The invitation and the survey link were launched through the social network, Facebook. Data were analyzed by quantitative content analysis. The results showed that even though there are laws and documents that support inclusive policies, people with disabilities are still perceived through many stigmas and prejudices. Reflecting on accessibility in society, as well as the inclusive processes and laws that permeate them, requires a close look at social representations, which carry numerous stigmas and prejudices, which have been built over the years.*

**Keywords:** *Accessibility. Assistive Technologies. Inclusion. Social Representations. Stigma.*

## RESUMEN

*Este artículo tiene como objetivo discutir la percepción de las personas sobre la discapacidad visual en Brasil, considerando las representaciones sociales relacionadas con la inclusión y la accesibilidad, que plantean desafíos para el conocimiento y el desarrollo de Tecnologías de Asistencia. La investigación es cuantitativa, con 365 brasileños, quienes respondieron un cuestionario. La invitación y el enlace de la encuesta se lanzaron a través de la red social, Facebook. Los datos fueron analizados por análisis de contenido cuantitativo. Los resultados mostraron que, aunque existen leyes y documentos que respaldan políticas inclusivas, las personas con discapacidad aún se perciben a través de muchos estigmas y prejuicios. La reflexión sobre la accesibilidad en la sociedad, así como los procesos inclusivos y las leyes que los impregnan, requiere una mirada cercana a las representaciones sociales, que conllevan numerosos estigmas y prejuicios, que se han construido a lo largo de los años.*

**Palabras clave:** *Accesibilidad. Estigma. Inclusión. Representaciones Sociales. Tecnologías de Asistencia.*

## Introdução

Este estudo concentra-se na área da acessibilidade e da inclusão social de pessoas com deficiência visual. Partiu do objetivo de discutir a percepção das pessoas acerca da deficiência visual no Brasil, considerando as representações sociais relativas à inclusão e à acessibilidade, que impõem desafios ao desenvolvimento de novos conhecimentos e de Tecnologias Assistivas (TAs). Foi através de um intercâmbio entre a Universidade Feevale e o Instituto Politécnico de Leiria de Portugal, por meio do projeto de pesquisa intitulado "SENSeBOOK - Livros Multissensoriais", que surgiu a possibilidade de estudar sobre o tema, com vistas a compreender a percepção dos participantes no que tange à deficiência visual, convidando-os a olhar para sua cidade de moradia e refletir sobre melhorias na acessibilidade e sobre a inclusão daqueles que possuem esse tipo de deficiência.

Considerando os aspectos etiológicos e diagnósticos, a deficiência visual compreende pessoas cegas ou com baixa visão (ou visão subnormal), cuja deficiência pode ser congênita, adquirida, genética ou degenerativa. A etiologia da deficiência visual pode envolver diversos fatores, tais como: a retinopatia da prematuridade, que consiste na imaturidade da retina decorrente de partos prematuros ou de excesso de oxigênio na incubadora; a catarata congênita, causada pelo episódio de rubéola ou por outras infecções intrauterinas; o glaucoma congênito, doença que pode ser de ordem genética, ou fruto de infecções entre outros fatores (MAIOLA; SILVEIRA, 2009).

O Ministério da Saúde (BRASIL, 2008) considera que a deficiência visual é caracterizada por baixa visão ou cegueira. A baixa visão ou visão subnormal é ocorre quando o valor da acuidade visual corrigido no melhor olho for menor do que 0,3 e maior ou igual a 0,05 ou, ainda, quando o campo visual for menor do que 20º no melhor olho com a melhor correção óptica (categorias 1 e 2 graus de comprometimento visual do CID 10 - Código Internacional de Doenças). Já a cegueira caracteriza-se por valores abaixo de 0,05 ou campo visual menor do que 10º (categorias 3, 4 e 5 do CID 10).

No Brasil, de acordo com o censo realizado em 2010 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas - IBGE, 23,9% possuem pelo menos uma das deficiências investigadas: visual, auditiva, motora e mental ou intelectual. A deficiência visual foi a mais representativa, afetando 18,6% das pessoas com deficiência (IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010). A Agência Internacional de Prevenção de Cegueira, ligada à Organização Mundial de Saúde, estima que 33 mil crianças sejam cegas devido a doenças oculares que poderiam ter sido tratadas ou evitadas precocemente. Afirma também que pelo menos 100 mil crianças possuem alguma deficiência visual (OMS, 2012). Para o Conselho Brasileiro de Oftalmologia (TALEB et al., 2012), a cegueira é uma alteração grave ou total de uma ou mais das funções fundamentais da visão, que afeta a capacidade de perceber um campo mais ou menos abrangente, podendo ser congênita ou adquirida.

Durante séculos, conforme Sasaki (2010), as pessoas com deficiência eram denominadas inválidas, defeituosas, incapacitadas e excepcionais. Posteriormente, foram sendo chamadas de pessoas deficientes, pessoas portadoras de deficiência, pessoas com necessidades especiais e pessoas especiais. Desde os anos 1990, período em que germinaram importantes documentos que promulgavam a inclusão, até os dias atuais, a expressão utilizada passou a ser “pessoas com deficiência”.

Essas mudanças, ao longo do tempo, carregam em si estigmas e preconceitos, que marcam as representações sociais acerca da deficiência. Ou seja, essas representações fazem parte de uma modalidade de conhecimento e interpretação do real, sendo estabelecidas pela estrutura da sociedade na qual se desenvolvem (SANTOS, 1994). Desse modo, além das pessoas com deficiência enfrentarem as limitações orgânicas que envolvem a especificidade do déficit, elas precisam encarar os limites que lhes são transmitidos e impostos social e historicamente.

Nesse sentido, as barreiras atitudinais podem ser tão incapacitantes quanto os limites orgânicos da deficiência, pois tais barreiras existem e se perpetuam ao longo do tempo. Para Nuernberg (2011), as barreiras atitudinais são as raízes das demais barreiras, como as comunicacionais, educacionais, arquitetônicas e informacionais. O autor defende que os preconceitos se referem aos medos e ao desconhecido, no que diz respeito a como se deve agir adequadamente diante de uma pessoa com deficiência. Ou seja, “as atitudes fundam-se em preconceitos, estereótipos que produzem a discriminação” (NUERNBERG, 2011, p. 5).

Embora a história registre diferentes formas de lidar com a pessoa com deficiência, o preconceito ainda se mostra atual e presente, assim como as práticas discriminatórias e excludentes daqueles que não se encaixam nos padrões de normalidade convencionados em cada cultura. Conforme Sasaki (2010), o preconceito e a discriminação representam um grande entrave à inclusão, uma vez que propiciam estigmas, criam e perpetuam estereótipos. Assim sendo, a deficiência é um fenômeno cujas representações se constroem socialmente. Tais representações diferem de cultura para cultura e estão impregnadas de crenças, ideologias e valores. Nas sociedades primitivas, por exemplo, os cegos eram vistos como pessoas possuídas por espíritos malignos ou pecadoras e, devido a isso, eram mortos ou abandonados. Desse modo, em grande parte dessas sociedades, não havia cegos, pois manter qualquer contato com eles significava manter contato com um espírito mau. Logo, o cego era objeto de temor religioso (FRANCO; DIAS, 2005).

Para Moscovici (2003), as representações sociais possuem duas funções. Uma delas é estipular acontecimentos, pessoas e objetivos que logo são colocados como um modelo distinto, mas partilhado por um grupo de pessoas. A outra função das representações sociais é ser prescritiva, impondo uma força irresistível sobre o indivíduo. Assim sendo, a representação é imposta e transmitida como um produto de uma sequência de mudanças e elaborações ocorridas na sociedade, sendo, portanto, resultado de elaborações de

sucessivas gerações. Nessa perspectiva, a partir de representações sociais, são criadas convenções no sentido de situar uma referência de “normalidade” em uma dada sociedade.

Braga e Cirino (2015) afirmam que as representações sociais têm como principal objetivo tornar familiar algo que não é familiar e, assim, nomear novos acontecimentos com os quais o indivíduo não tinha contato. Sendo assim, as representações sociais são importantes motivações dos comportamentos dos indivíduos no social. Adquirindo vida própria, as representações circulam, encontram-se e dão origem a novas representações.

Retornando à relação entre deficiência e representações sociais, é preciso considerar que, mesmo na atualidade, fruto da perpetuação de estigmas, a deficiência ainda é vista como uma tragédia individual. Políticas inclusivas e de acessibilidade veem-se acuadas pela ação desses estigmas, de modo a, muitas vezes, estagnar as pessoas com deficiência em uma posição de segregação, privando-as de seus direitos, considerando o que propõem as legislações, desde a Constituição Federal/88 (BRASIL, 2016). Nesse sentido, pesquisar sobre esse tema já nos parece uma espécie de intervenção no social, para que as pessoas que vivem sob o estigma da deficiência saiam da condição de invisibilidade a que muitas vezes são socialmente postas.

## Procedimentos Metodológicos

O presente estudo apresenta delineamento quantitativo. Participaram da pesquisa 365 brasileiros de ambos os sexos, que acessaram o link do instrumento e responderam o questionário. Diversas regiões do país foram alcançadas, com exceção da região norte. Não houve critérios estatísticos quanto à localização dos participantes. O propósito foi possibilitar um amplo alcance por meio da internet, no prazo de 60 dias. O único critério de inclusão era ter nacionalidade brasileira e morar no Brasil. Sendo assim, os respondentes que não cumpriam com esse critério foram excluídos.

Como podemos ver na Tabela 1, o público feminino sobressaiu-se, contabilizando um número de 271 brasileiras (74,2%). Quanto ao público masculino, 94 brasileiros (25,8%) responderam às perguntas. Quanto à faixa etária, o maior número de respondentes concentra-se entre as idades de 26 a 35 anos (114 respondentes) e 35 anos em diante (173 respondentes).

	Feminino	Masculino	Total
Menores de 18 anos	5	2	7
De 18 a 25 anos	51	20	71
De 26 a 35 anos	75	39	114
Maiores de 35 anos	140	33	173
Total	271	94	365

**Tabela 1** – Sexo e idade dos participantes

**Fonte:** Dados da pesquisa

De entre o contingente de participantes, 316 brasileiros (86,6%) afirmaram não possuir nenhum tipo de deficiência, enquanto 49 (13,4%) mencionaram possuir alguma deficiência. As principais deficiências apontadas neste estudo foram a visual, a auditiva e a física. No que se refere à escolaridade, três participantes mencionaram ter ensino fundamental incompleto e 20 mencionaram tê-lo concluído. Do total, 18 brasileiros possuem curso técnico. O maior índice de respostas foi o de brasileiros que possuem ensino superior incompleto, totalizando 82 respondentes, seguidos pelos participantes que possuem ensino superior completo, que totalizaram 67 respondentes. Já os que têm pós-graduação, em nível de especialização, equivalem a 58 respondentes. Do total, 25 participantes são mestres e 15 doutores. Por fim, 13 respondentes possuem apenas ensino médio.

No que se refere às profissões dos respondentes, professores e estudantes foram os que mais participaram da pesquisa, totalizando 44 estudantes e 64 professores(as). Participaram também 22 psicólogos(as), 10 vendedores(as), 12 estagiários(as) de áreas não especificadas, 12 designers e 11 aposentados(as). No que se refere à região de moradia, a maior parte dos respondentes reside nas regiões Sul e Sudeste. Mas o questionário também foi respondido por moradores das regiões Nordeste e Centro-Oeste.

Para compor esta pesquisa, como instrumento de coleta de dados, foi aplicado um questionário, criado através da ferramenta *Google Forms*, contendo questões de múltipla

escolha, que envolveram informações de caráter sociodemográfico, sobre o conhecimento do sistema Braille, sobre Tecnologias Assistivas de instituições que disponibilizem documentação em Braille, sobre ter ou não algum contato com pessoa cega, assim como saber ou não agir com pessoas cegas na rua, sobre conhecer a lei de atendimento prioritário para cegos e sobre a inclusão escolar. O questionário também buscou avaliar a percepção dos respondentes da pesquisa acerca da acessibilidade nas ruas da cidade onde moram, em parques, praças, comércios e hospitais.

Tal instrumento foi disponibilizado em modo público no perfil pessoal da primeira autora do artigo, através de um link na rede social *Facebook*, possibilitando que o questionário fosse facilmente compartilhado na rede por outras pessoas. A partir disso, as pessoas foram acessando o questionário, respondendo-o e compartilhando-o, ampliando, assim, o acesso ao instrumento. De acordo com *Statistic Brain (2015)*, o *Facebook* é a maior rede social on-line, com aproximadamente 1,56 bilhões de usuários ativos no mundo. A plataforma é utilizada como espaço de encontro, interação e discussão de ideias e de temas de interesse comum. Sendo assim, consideramos que esse seria um meio interessante para atingir um público diversificado.

Considerando o objetivo do estudo e as questões que perfizeram o questionário, foi realizada uma análise de conteúdo quantitativa, conforme preconiza o método idealizado por Bardin (2010). Como a ferramenta *Google Forms*, automaticamente, já faz a quantificação dos dados, procedemos com o método de análise de conteúdo, proposto por Bardin, realizando o que a autora chama de pré-análise. A partir do objetivo do estudo, organizamos os dados fornecidos pela ferramenta. Em seguida, foi realizado um processo de recorte e codificação, no sentido de desdobrar o dado bruto em categorias de discussão. As frequências indicadas em cada uma das questões do instrumento foram organizadas nas em categorias de discussão, que são apresentadas na seção de discussão dos resultados.

## Discussão dos Resultados

A análise dos dados engendrou duas categorias de discussão: 1) Acessibilidade e Processos Inclusivos e 2) Tecnologias Assistivas (TAs). A primeira categoria apresenta resultados relevantes sobre as acessibilidades encontradas no cotidiano, considerando também os processos inclusivos, sob o ponto de vista dos participantes do estudo, e sua relação com sua cidade de moradia. A segunda categoria discute a percepção dos

participantes do estudo em relação às TAs utilizadas pelas pessoas com deficiência visual para atender suas necessidades.

## Acessibilidade e Processos Inclusivos

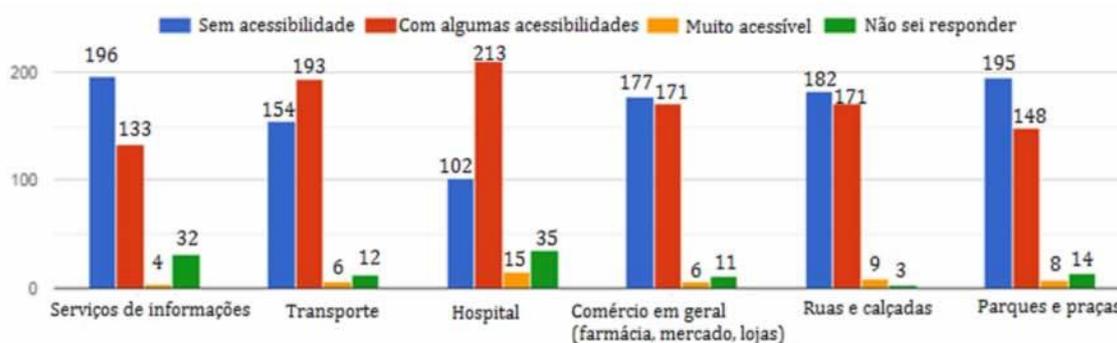
O termo acessibilidade é um termo muito amplo. E, olhar as deficiências, retirando-as de um contexto narrativo que as reduz à doença, de modo a abrir um espaço de discussão que promova a autonomia da pessoa com deficiência, é um dos propósitos deste artigo. Nessa perspectiva, é fundamental que, nos diversos espaços da cidade, haja acessibilidade para as pessoas com deficiência e para novos públicos. Dessa forma, permite-se a elas o protagonismo como cidadãs, garantindo o direito de participação de todo ser humano na vida cultural da comunidade (SARRAF, 2018).

A mais recente lei brasileira que promulga a inclusão da pessoa com deficiência é o Estatuto da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2015). A Lei nº 10.098/00, que estabelece as normas gerais para a promoção de acessibilidade, conforme o Art. 2º, inciso I, às pessoas com deficiência, aborda a definição do termo acessibilidade como a possibilidade e condição de alcance para utilização por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida, tendo segurança e autonomia, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos transportes e dos sistemas e meios de comunicação (BRASIL, 2000). Ainda na legislação, o estatuto “estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências” (BRASIL, 2000). A partir disso, os participantes foram convidados a refletir sobre os aspectos referentes à acessibilidade e à inclusão na cidade em que vivem. Para isso, os itens escolhidos foram: serviços de informações, transporte, hospital, comércio em geral, ruas e calçadas e parques e praças.

Conforme o Art. 2º, inciso II, da Lei nº 10.098/00 (BRASIL, 2000), o conceito de barreiras é qualquer entrave ou obstáculo que impeça ou limite o acesso, a circulação com segurança e a liberdade de movimento dos indivíduos, ou seja, barreiras arquitetônicas existentes nas vias públicas e nos espaços públicos, que dificultam a acessibilidade das pessoas com deficiências. As barreiras que impedem a acessibilidade podem ser arquitetônicas urbanísticas, como as existentes nas vias públicas e nos espaços de uso público. Elas podem ocorrer também nas edificações, como as existentes no interior dos edifícios públicos e privados; nos meios de transportes e nas comunicações, quando qualquer entrave ou obstáculo dificulta ou impossibilita a expressão ou o recebimento de

mensagens por intermédio dos meios ou sistemas de comunicação, de massa ou não (GIL, 2000).

Como podemos verificar no Gráfico 1, sobre acessibilidade nas cidades de moradia dos participantes, quanto aos serviços de informações, 196 brasileiros julgaram suas cidades sem acessibilidade; 133 consideraram sua cidade com alguma acessibilidade quanto a esses serviços; quatro acreditam que suas cidades investem em acessibilidade e 32 participantes não souberam responder. Quanto ao transporte, 154 brasileiros acreditam que não há acessibilidade nos transportes de suas cidades, enquanto 193 pensam que há alguma acessibilidade; 6 dos respondentes consideram que o transporte é muito acessível e 12 não souberam responder. Sobre a acessibilidade em hospitais, 102 participantes percebem que não há acessibilidade; 213 percebem que há alguma acessibilidade nos hospitais de sua cidade; 15 consideram sua cidade muito acessível e 35 não souberam responder sobre esse quesito. Com relação à acessibilidade no comércio em geral, 177 brasileiros consideram que não há acessibilidade para pessoas com deficiência visual; 171 percebem que há alguma acessibilidade nesse contexto; seis brasileiros acreditam que o comércio em geral apresenta muita acessibilidade e 11 não souberam responder. As ruas e calçadas também foram avaliadas, 182 respondentes acreditam que não há acessibilidade em suas cidades; 171 informaram que percebem alguma acessibilidade nas ruas e calçadas, 9 referem que as ruas de suas cidades são plenamente acessíveis, enquanto três não souberam responder. Em relação aos parques e praças, 195 participantes acreditam que não há acessibilidade em suas cidades; 148 que há alguma acessibilidade; 8 consideram os parques e praças muito acessíveis e 14 não souberam responder sobre isso. Diante disso, podemos inferir que ainda há um longo caminho pela frente para tornar as cidades mais acessíveis, para que isso seja perceptível para todos.



**Gráfico 1** – Acessibilidade nas cidades de moradia dos participantes

**Fonte:** Dados da pesquisa

Em uma sociedade, o meio social e tudo o que se relaciona a ele deve suprir as necessidades da coletividade, não deixando de considerar os aspectos singulares. Nesse processo, é crucial que os recursos adaptados, nesse meio, sejam disponibilizados e que barreiras físicas e/ou atitudinais sejam removidas. Assim, as pessoas com deficiência podem ter acesso aos bens culturais, à educação, à participação social e aos demais serviços, que já estão disponíveis para sociedade (MONTEIRO, 2012). O Art. 2º, inciso V, da Lei nº 10.098/00 (BRASIL, 2000), prevê a acessibilidade como critério básico para o mobiliário urbano, como semáforos, postes de sinalização e similares, cabines telefônicas, fontes públicas, lixeiras, toldos, marquises, quiosques e quaisquer outros de natureza similar, não provocando alterações substanciais nesses elementos.

Os participantes foram perguntados sobre o contato e a convivência com pessoas com deficiência visual. Do total, 256 brasileiros informaram que possuem contato ou conhecem pessoas com deficiência visual e 109 informaram não possuem contato e não conhecem pessoas com essa deficiência. No que se refere ao manejo com pessoas com deficiência visual na rua, 186 brasileiros disseram que não sabem como lidar com uma pessoa cega, enquanto 17 responderam que sabem como agir e 162 acreditam que sabem como agir, mas não têm certeza.

De acordo com Nunes e Lomônaco (2010), frequentemente, a pessoa com deficiência visual é vista como “especial”, com características profundamente diferenciadas das de outras pessoas, tanto na literatura quanto na mídia, em geral, configurando-se uma concepção estigmatizante. A partir desse argumento, pensamos que as pessoas podem sentir receio do convívio social com pessoas cegas e, devido a isso, talvez não saibam como agir com elas. Nuernberg (2011), com relação às barreiras atitudinais, afirma que o preconceito faz com que ocorra uma generalização indevida, transformando a condição de limitação de uma pessoa em sua totalidade, de modo que ela se torna uma pessoa com deficiência, apenas por apresentar uma limitação específica.

Em relação ao preparo das escolas para receber alunos cegos, apenas oito brasileiros acreditam que as escolas estão preparadas, enquanto um número expressivo dos participantes, 297 brasileiros, acredita que as escolas não estão preparadas para receber alunos cegos e 60 não souberam se posicionar diante desse tema. De acordo com Nunes e Lomônaco (2010), a educação para a pessoa com deficiência visual é marcada pela relação intrínseca com o atendimento especializado, capaz de suprir as necessidades especiais advindas da falta de visão e assegurar o ensino formal ao aluno. Esse atendimento

especializado deve ser garantido pela educação especial. Segundo as Diretrizes de Bases da Educação Nacional, nº 9.394/96 (BRASIL, 1996), Art. 59, são assegurados aos alunos com deficiência, professores com especialização adequada, em nível médio ou superior, para atendimento especializado bem como professores do ensino regular capacitados para a inclusão desses alunos nas classes comuns, sendo agentes facilitadores do processo educacional ao orientar a escola, a família e a comunidade.

Nuernberg (2011) traz um paradoxo interessante para a reflexão quando aborda os dados da pesquisa realizada pela Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República (SDH/PR). Tais dados destacam que 92% dos indivíduos consideram a igualdade entre pessoas com e sem deficiência como um tema relacionado aos Direitos Humanos e estão de acordo com as políticas de atenção voltadas às pessoas com deficiência. Porém, conforme Fávero et al. (2009), estudos mostram que a discriminação dos alunos com algum tipo de deficiência é intensa ainda nos dias atuais, por causa do desconhecimento das pessoas sobre as deficiências. Moscovici (2012) afirma que, quando algo não é familiar, é como se não existisse e, ao mesmo tempo, torna-se algo ameaçador. Para o autor, as influências sociais encorajam as pessoas a cederem diante de seus hábitos, afastando-se do mundo externo, sucumbindo a enganos ou à satisfação de necessidades imaginárias (MOSCOVICI, 2012).

Monte Alegre (2003) observou a falta de apoio especializado nas escolas regulares, ditas “inclusivas”, tanto pela falta de materiais e recursos para o trabalho com as crianças cegas, quanto pela falta de preparo dos professores da sala de aula comum, o que envolve um trabalho pedagógico técnico, muitas vezes, inadequado por não dar conta das necessidades do aluno cego. Para Nunes e Lomônaco (2010), ainda que haja crítica aos poderes públicos pela falta de investimento e de iniciativa na área de educação especial, o convívio escolar dessas crianças com professores abertos a situações novas e criativas não deixa de ser um ganho significativo. Essa abertura também é pontuada por Nuernberg (2011), que aborda o medo como um dos fatores subjetivos das barreiras atitudinais, pois, muitas vezes, os professores veem a deficiência como ameaça a seu saber-fazer no cotidiano, levando-os a sentimentos de desamparo e de impotência. Nuernberg (2011) refere, ainda, que é fundamental desmistificar a deficiência e, a partir do próprio conhecimento docente, construir a educação inclusiva.

## Tecnologias Assistivas (TAs)

O Art. 2º, inciso VI, da Lei nº 10.098/00 (BRASIL, 2000), traz como medida básica, que promove a acessibilidade, o termo “ajuda técnica”, que significa “qualquer elemento que facilite a autonomia pessoal ou possibilite o acesso e o uso de meio físico”. Tendo em vista esses aspectos, é necessário mencionar os principais instrumentos que viabilizam a acessibilidade, tais como materiais de apoio, recursos ou tecnologias assistivas para as pessoas com algum tipo de deficiência visual e necessidades específicas de cada grupo.

Conforme Sarraf (2018), para eliminar as barreiras de acesso, é necessário o uso de criatividade, de materiais de apoio e recursos multissensoriais, multimodais e formas de comunicação alternativas, para que ocorram soluções que beneficiem todos os públicos e progressivamente dispensem as adequações exclusivas. Sarraf (2018) afirma, ainda, que as práticas culturais necessitam de recursos táteis e sensoriais, como textos em leitura fácil, com caracteres ampliados e alto contraste; vídeos com legendas em português e janela de Libras, e ambientes com equilíbrio de estímulos sensoriais (sons, luzes, projeções) que podem ser ligados ao projeto expositivo, por exemplo. Nesse sentido, em uma iniciativa como essa, é possível garantir a acessibilidade das pessoas com deficiência, mobilidade reduzida, perdas sensoriais, transtornos de desenvolvimento e convívio, dificuldades de aprendizagem, beneficiando o público geral.

O Comitê de Ajudas Técnicas – CAT, mediante a Portaria nº 142, de 16 de novembro de 2009, conceitua a TA como

uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (BRASIL, 2009, p. 9).

No que diz respeito a esta pesquisa, do total de respondentes, 178 informaram não conhecer nenhum material de apoio, recurso ou TA para pessoas com deficiência visual; 114 afirmaram conhecer algum tipo de material de apoio e 73 responderam não saber o que são TAs. De entre os materiais de apoio conhecidos pelos participantes, os que mais se destacaram foram o cão guia, a bengala branca/articulada, o sistema Braille, a lupa eletrônica, os aplicativos/softwarees específicos para telefones e computadores, os sinalizadores/piso tátil, a impressora Braille, os livros adaptados, o relógio com voz e a reglete/punção. Chama a atenção o expressivo número de participantes desta pesquisa,

totalizando 73 brasileiros, que não sabem o que são TAs. Por outro lado, os que souberam responder, indicaram materiais e recursos importantes para o cotidiano da pessoa com deficiência visual.

Esses dados mostram-se relevantes e preocupantes, visto que é imprescindível que a lógica social seja inclusiva e, para isso, devem-se respeitar as diferenças e construir uma sociedade que tenha mais equidade. Para que isso ocorra e para que as pessoas com deficiências sejam mais autônomas, é necessário que ocorram medidas que assegurem seu acesso a todo lugar, como o que tem as pessoas sem deficiência. É preciso que os recursos, obstáculos e barreiras à acessibilidade sejam identificados, de acordo com as diversas deficiências que se apresentam na nossa sociedade (BRASIL, 2009).

Vanderheiden (2007) afirma que a busca pela TA adequada é dificultada por diversos aspectos, tais como: os preços elevados de aquisição e a escassez de informações e de oportunidades para experimentá-los. Segundo Nunes, Dandonni e Souza (2014), a dificuldade de acesso às TAs, geralmente, é agravada por políticas governamentais criadas sem o envolvimento das pessoas cegas. Nesse sentido, as melhores soluções resultariam de um esforço em conjunto, orientado por um trabalho de cooperação entre pesquisadores e usuários e com incentivos.

Especificamente sobre o Sistema Braille, 296 brasileiros participantes da pesquisa responderam que o conhecem. Sobre o conhecimento acerca da literatura em Braille, 310 referiram não conhecer nenhuma literatura. Esses dados demonstram que, apesar de as pessoas saberem que é através do Braille que os cegos conseguem ler, é intrigante que a literatura em Braille ainda seja tão pouco difundida nos meios culturais. Criado por Louis Braille, em 1825, na França, o sistema Braille é conhecido universalmente como código ou meio de leitura e escrita das pessoas cegas. Baseia-se na combinação de 63 pontos que representam as letras do alfabeto, os números e outros símbolos gráficos (BRASIL, 2007).

De acordo com o estudo Retratos da leitura no Brasil, do IPL – Instituto Pró-Livro (FAILLA, 2016), os brasileiros leem em média 4 livros por ano e, segundo o Relatório Anual da Fundação Dorina Nowill Para Cegos (2010), a média de livros lidos por cegos, anualmente, é de 8 livros. Contudo, somente entre 1% a 7% dos livros publicados são oferecidos em formatos acessíveis (FUNDAÇÃO DORINA NOWILL PARA CEGOS, 2010). Para De La Torre (2014), esses dados denotam que as pessoas com deficiência visual fazem parte de uma comunidade fortemente leitora e carente de publicações acessíveis. Nesse sentido, o desconhecimento, os estigmas e preconceitos que compõem as representações sociais

sobre a pessoa com deficiência visual são notáveis obstáculos para a inclusão social dessas pessoas na sociedade.

## Considerações Finais

Este estudo teve como proposta contribuir com a discussão sobre a autonomia e a garantia de direitos das pessoas com deficiência visual, considerando que os aspectos legais e a discussão sobre a acessibilidade e os processos inclusivos são prementes. Partiu-se do objetivo de investigar a percepção dos brasileiros sobre a deficiência visual, sobre como consideram os processos inclusivos e de acessibilidade de sua cidade de moradia.

A discussão dos resultados aponta para a importância de não naturalizarmos as barreiras, sejam elas físicas ou atitudinais, que as pessoas com deficiência encontram diariamente em seus afazeres, como reflexo de suas supostas limitações corporais e funcionais. Nesse sentido, é preciso dar visibilidade a essas pessoas, para que sejam encaradas como protagonistas de suas próprias vidas e histórias, prevenindo, assim, que suas deficiências sejam estereotipadas e o ser humano rotulado, estigmatizado.

Quanto às leis que amparam os direitos, percebemos que, embora a legislação existente promulgue a inclusão das pessoas com deficiência na sociedade, ainda são necessários investimentos do poder público no que diz respeito à desmitificação das diversas deficiências. Para isso, é importante que a população consiga perceber que a pessoa com deficiência tem direitos e que também luta para conquistá-los todos os dias, pois acaba não sendo percebida pelo olhar do outro em consequência do preconceito, da discriminação e das barreiras atitudinais que vivenciam. Na sociedade, existem desigualdades e combatê-las pode ser uma forma de garantir os direitos das pessoas com deficiência.

Em relação aos processos inclusivos e de acessibilidade, os resultados apontaram que ainda falta preparo por parte da sociedade para receber as pessoas que apresentam deficiências e limitações, pois foram identificados diversos entraves no que se refere à circulação dessas pessoas nas cidades. Outro aspecto importante são as TAs, que cumprem o papel de facilitar a acessibilidade e a inclusão das pessoas com deficiência nos diversos espaços sociais. Entretanto, as TAs ainda são inacessíveis financeiramente e pouco conhecidas pelos participantes desta pesquisa.

Refletir sobre a acessibilidade na sociedade assim como sobre os processos inclusivos e as leis que os permeiam exige um olhar atento para as representações sociais, que carregam inúmeros estigmas e preconceitos, os quais foram construídos ao longo dos

anos. Este estudo partiu de uma interrogação sobre a inclusão de pessoas com deficiência visual e, embora apresente limitações metodológicas, no que se refere às regiões de moradia dos participantes e ao instrumento utilizado, considera-se que seja um importante mecanismo para atribuir visibilidade às pessoas que, em geral, tendem a ser marginalizadas e invisibilizadas pelos discursos e pelas práticas sociais. Nesse sentido, sugerimos que outros estudos se debruçam sobre esses aspectos, no sentido de avançarmos nos debates sobre acessibilidade e inclusão de pessoas com deficiência, considerando as marcas das representações sociais em torno da deficiência e da importância das TAs.

## Agradecimentos

Ao Programa CAPES: ABDIAS (Programa de Desenvolvimento Acadêmico Abdias Nascimento), Edital nº 02/2014 - SECADI/MEC/CAPES, que possibilitou o intercâmbio por meio do projeto de pesquisa “SENSeBOOK - Livros Multissensoriais”, no ano de 2017, entre a Universidade Feevale no Brasil e Instituto Politécnico de Leiria em Portugal.

## Referências

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2010.

BRAGA, Claudomilson Fernandes; CIRINO, José Antônio Ferreira (orgs.). **Representações sociais e comunicação: diálogos em construção**. Goiânia: UFG/FIC/PPGCOM, 2015.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nos 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo no 186/2008. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2016.

BRASIL. **Estatuto da pessoa com deficiência**. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2015. Disponível em:  
<<https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/513623/001042393.pdf>>.  
Acesso em: 25 nov. 2019.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em:  
<<https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=1&data=23/12/1996>>. Acesso em: 25 nov. 2019.

BRASIL. Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20

dez. 2000. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2000/lei-10098-19-dezembro-2000-377651-publicacaooriginal-1-pl.html>> Acesso em: 25 nov. 2019.

**BRASIL. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** MEC, SEESP, 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/politica.pdf>>. Acesso em: 25 nov. 2019.

**BRASIL.** Portaria nº 3.128, de 24 de dezembro de 2008. Define que as Redes Estaduais de Atenção à Pessoa com Deficiência Visual sejam compostas por ações na atenção básica e Serviços de Reabilitação Visual. **Ministério da Saúde**, Brasília, DF, 2008. Disponível em: <[http://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/gm/2008/prt3128\\_24\\_12\\_2008.html](http://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/gm/2008/prt3128_24_12_2008.html)>. Acesso em: 20 set. 2019.

**BRASIL.** Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. **Tecnologia assistiva.** Brasília: CORDE, 2009. Disponível em: <[http://www.galvaofilho.net/livro-tecnologia-assistiva\\_CAT.pdf](http://www.galvaofilho.net/livro-tecnologia-assistiva_CAT.pdf)>. Acesso em 25 nov. 2019.

DE LA TORRE, Diana Gutiérrez. **O livro além do Braille:** aspectos relativos à edição e produção. 2014, 166 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação) – Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2014. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27152/tde-20012015-101252/publico/DIANAGUTIERREZDELATORREVC.pdf>>. Acesso em: 25 nov. 2019.

FAILLA, Zoara (org.). **Retratos da leitura no Brasil 4.** Rio de Janeiro: Sextante, 2016. Disponível em: <[http://prolivro.org.br/home/images/2016/RetratosDaLeitura2016\\_LIVRO\\_EM\\_PDF\\_FINAL\\_COM\\_CAPA.pdf](http://prolivro.org.br/home/images/2016/RetratosDaLeitura2016_LIVRO_EM_PDF_FINAL_COM_CAPA.pdf)>. Acesso em: 25 nov. 2019.

FÁVERO, Osmar (org.) et al. **Tornar a Educação Inclusiva.** Brasília: UNESCO, 2009.

FRANCO, João Roberto; DIAS, Tércia Regina da Silveira. A pessoa cega no processo histórico: um breve percurso. **Revista Benjamin Constant**, [S.l.], ano 11, nº 30, p. 1-9, abr. 2005. Disponível em: <<http://revista.abc.gov.br/index.php/BC/article/view/503>>. Acesso em: 07 out. 2019.

FUNDAÇÃO DORINA NOWILL PARA CEGOS. **Relatório anual 2010.** São Paulo: Fundação Dorina Nowill Para Cegos, 2010. Disponível em: <[https://www.fundacaodorina.org.br/wp-content/uploads/2016/09/relatorio\\_anual\\_2010.pdf](https://www.fundacaodorina.org.br/wp-content/uploads/2016/09/relatorio_anual_2010.pdf)>. Acesso em: 25 nov. 2019.

GIL, Marta (org.). **Deficiência visual.** Brasília: MEC. Secretaria de Educação a Distância, 2000.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cartilha do Censo 2010 – Pessoas com Deficiência.** Brasília: SDH-PR/SNPD, 2012. Disponível em: <<http://www.unievangelica.edu.br/novo/img/nucleo/cartilha-censo-2010-pessoas-com-deficiencia-reduzido.pdf>>. Acesso em 25 nov. 2019.

MAIOLA, Carolina dos Santos; SILVEIRA, Tatiana dos Santos da. **Deficiência Visual**. Indaial: Grupo UNIASSELVI, 2009.

MONTE ALEGRE, Paulo Augusto Colaço. **A cegueira e a visão do pensamento**. 2003, 303 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia Social) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2003. Disponível em: <  
[http://dedalus.usp.br/F/2ANEY4C92A681J4J1YCHN54ICP4V3HN7PK2XR8IRTEM31HT5NI-23774?func=direct&doc%5Fnumber=001343688&pds\\_handle=GUEST](http://dedalus.usp.br/F/2ANEY4C92A681J4J1YCHN54ICP4V3HN7PK2XR8IRTEM31HT5NI-23774?func=direct&doc%5Fnumber=001343688&pds_handle=GUEST)>. Acesso em: 25 nov. 2019.

MONTEIRO, Janete Lopes. Os desafios dos cegos nos espaços sociais: um olhar sobre a acessibilidade. In: IX Reunião da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação – Região Sul (ANPED SUL). **IX ANPED SUL 2012**. Caxias do Sul: UCS, p. 1-16, 2012. Disponível em: <  
<http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/1010/649>>. Acesso em: 25 nov. 2019.

MOSCOVICI, Serge. **A psicanálise, sua imagem e seu público**. Petrópolis: Vozes, 2012.

MOSCOVICI, Serge. Por que estudar representações sociais em psicologia. **Vida e saúde**, [S.l.], v. 30, n.1, p. 11-30, 2003.

NUERNBERG, Adriano Henrique. **Rompendo barreiras atitudinais no contexto da educação especial na perspectiva inclusiva**. (PowerPoint), 2011. Disponível em: <  
[http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/16\\_06\\_2011\\_8.42.43.47dc3016138057668971bf9d26fe5d41.pdf](http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/16_06_2011_8.42.43.47dc3016138057668971bf9d26fe5d41.pdf)>. Acesso em: 25 nov. 2019.

NUNES, Elton Vergara; DANDONNI, Gertrudes Aparecida; SOUZA, João Artur de. As tecnologias assistivas e a pessoa cega. **DataGramZero – Revista de Ciência da Informação**, [S.l.], v. 15, n. 1, 2014. Disponível em: <  
[http://www.datagramzero.org.br/fev14/F\\_I\\_art.htm](http://www.datagramzero.org.br/fev14/F_I_art.htm)>. Acesso em: 25 nov. 2019.

NUNES, Sylvia. LOMÔNACO, José Fernando Bitencourt. O aluno cego: preconceitos e potencialidades. **Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 55-64, jan./jun. 2010. Disponível em: <  
[https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-85572010000100006&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-85572010000100006&script=sci_abstract&tlng=pt)>. Acesso em: 25 nov. 2019.

OMS – ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Relatório mundial sobre a deficiência**. São Paulo: SEDPcD, 2012. Disponível em: <  
[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44575/9788564047020\\_por.pdf;jsessionid=25B089E529C03FD03499E0769A039845?sequence=4](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44575/9788564047020_por.pdf;jsessionid=25B089E529C03FD03499E0769A039845?sequence=4)>. Acesso em: 25 nov. 2019.

SANTOS, Maria de Fátima de Souza Santos. Representação social e a relação indivíduo-sociedade. **Temas em Psicologia**, Ribeirão Preto, v. 2, n. 3, p. 133-142, dez. 1994. Disponível em: <  
[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-389X1994000300013](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X1994000300013)>. Acesso em: 25 nov. 2019.

SARRAF, Viviane Panelli. Acessibilidade cultural para pessoas com deficiência – benefício para todos. **Revista Do Centro de Pesquisa e Formação**, [S.l.], n. 6, p. 23-43, jun. 2018. Disponível em:  
<<https://www.sescsp.org.br/files/artigo/d1209a56/acb3/4bc1/92cc/183d6c085449.pdf>>. Acesso em: 25 nov. 2019.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. Rio de Janeiro: WVA; 2010.

STATISTIC BRAIN. **Facebook Statistics (EUA), 2015**. Disponível em:  
<<http://www.statisticbrain.com/facebookstatistics>>. Acesso em: 23 mai. 2019.

TALEB, Alexandre et al. **As condições de saúde ocular no Brasil - 2012**. São Paulo: Conselho Brasileiro de Odontologia, 2012. Disponível em:  
<[https://issuu.com/computadorseguro/docs/condicoes\\_de\\_saude\\_ocular\\_iii\\_-\\_201](https://issuu.com/computadorseguro/docs/condicoes_de_saude_ocular_iii_-_201)>. Acesso em: 15 jul. 2019.

VANDERHEIDEN, Gregg C. Redefinindo tecnologia assistiva, acessibilidade e deficiência com base em avanços técnicos recentes. **Jornal de Tecnologia em Serviços Humanos**, [S.l.], v. 25, n. 1- 2, p. 147-158, 2007.

**Revisores de línguas e ABNT/APA:** *Amanda Wecker, Maria Augusta Maia*

**Submetido em 12/04/2020**

**Aprovado em 15/09/2020**

Licença *Creative Commons* – Atribuição NãoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)