

JUL | AGO 2022

ISSN 1980 2846

179

REVISTA DA



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA  
PROPRIEDADE INTELECTUAL

*Clearence em obras audiovisuais - Parte 1*

*Flávia Marques Lizardo*

*As Normas Técnicas, o Direito de Patentes  
e a Concorrência*

*Nuno Pires de Carvalho*

*A responsabilidade civil dos marketplaces  
por danos decorrentes de infração a direitos  
de propriedade intelectual*

*Lucas Maldonado D. Latini*

*Diversidade, pessoas com deficiência e patentes:  
tecnologias assistivas como forma  
de inclusão social*

*Gabriela Neves Salerno*

*Julia dos Santos Fernandes*

*Márcia Cristina Souza de Oliveira*

*Proteção de marcas registradas por meio  
de tutela provisória*

*Alejandro Knaesel Arrabal*

*Leonardo Beduschi*

*Bárbara Nuss Alexandre*



Somos um escritório referência na área de Propriedade Intelectual no Brasil, com forte atuação em litígios complexos de PI.



Nossa equipe de profissionais é extremamente comprometida, voltada para a excelência no atendimento, performance e alto índice de êxito nas causas tratadas pelo escritório.



Dispomos de uma estrutura integrada de correspondentes em todo o território nacional e no exterior, proporcionando apoio local e consequente agilidade e segurança aos clientes que demandam serviços em outras comarcas ou países.



**Rio de Janeiro**  
(21) 25240-0510

**São Paulo**  
(11) 2246-2722

[www.montaury.com.br](http://www.montaury.com.br)

# Diversidade, pessoas com deficiência e patentes: tecnologias assistivas como forma de inclusão social

*Diversity, people with disabilities and patents: assistive technologies as a measure of social inclusion*

## ● Gabriela Neves Salerno ●

Sócia, Gestora da área Técnica de Patentes e Integrante do Comitê de Diversidade e Inclusão no escritório Montaury Pimenta, Machado & Vieira de Mello, e Co-coordenadora da Comissão de Estudos de Patentes da ABPI. Graduada em Engenharia Química pela Escola de Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).  
E-mail: gabriela.salerno@montaury.com.br

## ● Julia dos Santos Fernandes ●

Sócia, Farmacêutica atuante na área Técnica de Patentes e Integrante do Comitê de Diversidade e Inclusão no escritório Montaury Pimenta, Machado & Vieira de Mello. Graduada em Farmácia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e Técnica em Farmácia pelo Instituto Federal de Ciências e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ).  
E-mail: julia.fernandes@montaury.com.br

## ● Márcia Cristina Souza de Oliveira ●

Analista de Propriedade Industrial Sênior e Integrante do Comitê de Diversidade e Inclusão no escritório Montaury Pimenta, Machado & Vieira de Mello. Graduada em Direito, Mestra em Ciências Jurídicas e Sociais pelo Programa de Pós-Graduação em Sociologia e Direito da Universidade Federal Fluminense (PPGSD/UFF).  
E-mail: marcia.oliveira@montaury.com.br

## Resumo

O tema de diversidade e inclusão tem se mostrado um grande desafio para as organizações públicas e privadas, uma vez que se faz necessário compreender e acolher as diferenças interpessoais para alcançar uma genuína promoção da igualdade de oportunidades aos grupos minoritários nos espaços profissionais. Este artigo tem como objetivo abordar aspectos relacionados às necessidades de Pessoas com Deficiência (PcD), por meio de uma análise conjunta da legislação vigente no Brasil acerca do tema e do sistema de patentes brasileiro, no que se refere à eficácia do trâmite prioritário para PcD proporcionado pelo INPI, bem como fornecer uma busca e uma análise quantitativa sobre a proteção patentária de tecnologias assistivas, no âmbito mundial e nacional.

**Palavras-chave:** Diversidade. Pessoas com Deficiência. Tecnologias Assistivas. Patentes. Trâmite Prioritário.

## Abstract

The theme of diversity and inclusion has become a big challenge for public and private organizations, since it is necessary to understand and welcome interpersonal differences to achieve a genuine promotion of equal opportunities for minority groups in professional spaces. This article aims to address aspects related to the needs of People with Disabilities (PwD) through a joint analysis of the legislation in force in Brazil on the subject and the Brazilian patent system with regard to the effectiveness of the fast-track prosecution for PwD provided by the Brazilian Patent Office, as well as providing a search and quantitative analysis on the patent protection of assistive technologies at the global and national levels.

**Keywords:** Diversity. People with Disabilities. Assistive Technologies. Patents. Fast-track Examination.

**Sumário** • 1 • *Introdução* - 2 • *Diversidade e Pessoas com Deficiência (PcD) no Brasil* - 3 • *Tecnologias Assistivas e o direito ao trâmite prioritário para Pessoas com Deficiência* - 4 • *O sistema de patentes e as tecnologias desenvolvidas para Pessoas com Deficiência* - 5 • *Busca e análise quantitativa de tecnologias voltadas para Pessoas com Deficiência* - 5.1 *Análise mundial* - 5.2 *Análise nacional* - 6 • *Considerações finais*  
• *Referências bibliográficas*

## 1 • Introdução

Dentre tantas questões relacionadas à diversidade e aos grupos chamados “minoritários”, trazemos como justificativa para este artigo a relação existente entre as necessidades das Pessoas com Deficiência (PcD) e a existência de pedidos de patentes depositados e concedidos, no Brasil e no exterior, que oferecem recursos e acessibilidade aos ambientes públicos e privados, por meio das chamadas tecnologias assistivas.

Acreditamos que o problema da pesquisa reside na necessária reflexão a respeito do que é o “universo” das Pessoas com Deficiências, do arcabouço jurídico vigente no Brasil e, principalmente, sobre as tecnologias desenvolvidas e objeto de pedidos e concessão de patentes, cuja finalidade é proporcionar maior independência individual para este grupo populacional.

Nosso objetivo é compartilhar conhecimento acadêmico quanto à opressão interseccional, que serve para produzir e reproduzir o preconceito e a discriminação contra determinados grupos sociais, bem como a experiência técnica sobre a área de Propriedade Industrial, mais especificamente sobre as Patentes e o Trâmite Prioritário.

Para a realização do artigo, adotamos o seguinte quadro metodológico: revisão bibliográfica, pesquisa sobre a legislação vigente no Brasil voltada para as pessoas com deficiência, estudo sobre o que são tecnologias assistivas e, por fim, levantamento de dados estatísticos quantitativos quanto aos depósitos de pedidos e patentes concedidas, no Brasil e exterior, voltadas para as Pessoas com Deficiência.

O artigo está estruturado em quatro eixos que serão apresentados da seguinte forma: (i) breve apresentação acerca do tema diversidade, com ênfase sobre as Pessoas com Deficiência, com base na legislação vigente; (ii) exposição a respeito do que são tecnologias assistivas e o direito ao trâmite prio-

ritário para as Pessoas com Deficiência; (iii) esclarecimentos sobre o sistema de patentes brasileiro e a eficácia do trâmite prioritário para as tecnologias desenvolvidas para as Pessoas com Deficiência; e (iv) busca e análise quantitativa de tecnologias voltadas para Pessoas com Deficiência, nos mercados mundial e nacional.

## 2 • Diversidade e Pessoas com Deficiência (PcD) no Brasil

Tratar sobre o tema da Diversidade no Brasil tem se mostrado um grande desafio para as organizações públicas e privadas, muito embora o nosso país seja um dos que possui a maior diversidade cultural, natural, geográfica e biológica do mundo, reunindo pessoas de origens, gêneros, sotaques e religiões de todos os tipos<sup>1</sup>.

E por que é tão difícil compreender e aceitar a diversidade brasileira? Talvez porque nossa história e os estereótipos sociais construídos ao longo de séculos façam parte da nossa vida, por gerações, e desde que nascemos. E, devido a isto, toda e qualquer pessoa que seja considerada fora dos “padrões normais” sofre com o preconceito e a discriminação.

Entretanto, nossa população é multicultural e multifacetada<sup>2</sup>, ou seja, também composta por pessoas humanas que não se encaixam nos “padrões normais” pré-estabelecidos, mas que possuem sua dignidade como um dos princípios fundamentais do Estado Democrático de Direito brasileiro, conforme o artigo 1º, inciso III da Constituição Federal (“CF”) de 1988<sup>3</sup>.

Tais pessoas fazem parte de grupos conhecidos como “minorias” que, neste caso, não significam menores em número, mas sim em relação às situações de vulnerabilidade e/ou opressão que sofrem. Como exemplo, podemos citar os indígenas, os afrodescendentes, as mulheres, as pessoas com deficiência e as pessoas LGBTQIAP+.

<sup>1</sup> CORTELLA, Mario Sergio. *A diversidade: aprendendo a ser humano*. São Paulo: Littera, 2020, p. 13.

<sup>2</sup> CÓRDULA, Eduardo Beltrão de Lucena. *Pluralidade cultural na sala de aula: da formação do Brasil à valorização das múltiplas culturas no contexto educacional*. Revista Educação Pública, v. 20, nº 43, 10 de novembro de 2020. Disponível em: [<https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/43/pluralidade-cultural-na-sala-de-aula-da-formacao-do-brasil-a-valorizacao-das-multiplas-culturas-no-contexto-educacional>]. Acesso em: 19 fev. 2022.

<sup>3</sup> BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Art. 1º A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos: III - a dignidade da pessoa humana. Disponível em: [[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm)]. Acesso em: 02 ago. 2022.

Segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2019<sup>4</sup>, enquanto apenas 1,1% dos brasileiros declararam-se como amarelos ou indígenas, 46,8% declararam-se como pardos e 9,4% como pretos, o que, em conjunto, representa 57,3% da população<sup>5</sup>. Também de acordo com a PNAD 2019, a população brasileira é composta por 51,8% de mulheres<sup>6</sup> e as Pessoas com Deficiência (com grande ou total dificuldade) representam 6,7%.<sup>7</sup> Quanto às pessoas LGBTQIAP+, segundo a Associação Brasileira de Gays, Lésbicas, Bissexuais, Travestis e Transexuais (ABGLT), a estimativa de declaração é de cerca de 8%, desconsiderando as intersexo<sup>8</sup> e assexuais<sup>9</sup>.

Pelos dados estatísticos apresentados, fica claro que, ao nos referirmos às “minorias”, não estamos falando de uma definição quantitativa, mas sim qualitativa, antropológica e social, o que torna os dados ainda mais gritantes, no que tange ao preconceito enraizado em nossas estruturas familiares, educacionais, institucionais, de tal forma que se naturalizou.

No entanto, existe uma diferença entre o que é natural, normal e comum que precisa ser compreendida. Natural é o que nasce conosco, normal é o que está normatizado e comum é o que se estabelece pela frequência com que ocorre<sup>10</sup>. Exemplificando, é natural que pessoas indígenas e negras tenham como ascendentes e/ou descendentes pessoas indígenas e negras; é normal que mulheres queiram ser mães (biológicas ou adotivas), é comum que pessoas com deficiência convivam com o capacitismo<sup>11</sup> (preconceito) e que pessoas LGBTQIAP+ sofram com a discriminação.

Importante ressaltar que preconceito e discriminação são conceitos diferentes. O preconceito é um fenômeno psicológico, resultado do processo de socialização. Pessoas não nascem

preconceituosas, tornam-se preconceituosas. Já a discriminação é a exteriorização do preconceito em forma de ação ou omissão, juridicamente sujeita a punição<sup>12</sup>.

Nosso desafio enquanto sociedade é compreender e acolher nossas diferenças de classe social, raça, gênero, orientação sexual e religião, de tal forma que as “minorias” consigam ter igualdade de oportunidades, de acesso à saúde, à educação, ao mercado de trabalho, à representatividade política, enfim, ao convívio social em todos os ambientes. Quando conseguirmos superar os preconceitos internalizados e as atitudes discriminatórias em relação aos grupos oprimidos, poderemos dizer que estamos evoluindo para a construção de uma “sociedade livre, justa e solidária” de fato, e não somente de direito (nos termos do artigo 3º, I da CF 1988).

Dentre os grupos “minoritários” citados neste artigo, optamos por abordar de forma mais aprofundada as Pessoas com Deficiência (PcD), por possuir estreita relação com a área de Propriedade Industrial, no que tange à criação e ao desenvolvimento de tecnologias assistivas, que se traduzem em depósitos de pedidos e concessão de patentes.

Porém, inicialmente, é necessário conhecer e entender as especificidades das Pessoas com Deficiência e, na tentativa de cumprir este desafio, vamos utilizar algumas definições legislativas. Para começar, acreditamos ser importante entender a diferença entre deficiência e incapacidade. De acordo com o artigo 3º do Decreto nº 3.298/1999<sup>13</sup>, considera-se:

I - **deficiência** – toda perda ou anormalidade de uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica que gere incapacidade para o desempenho de atividade, dentro do padrão considerado normal para o ser humano;

<sup>4</sup> Fonte: Senado notícias. Perguntas sobre orientação sexual poderão ser incluídas no censo. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2021/02/19/perguntas-sobre-identidade-de-genero-e-orientacao-sexual-poderao-ser-incluidas-no-censo#:~:text=De%20acordo%20com%20a%20Associa%C3%A7%C3%A3o,conta%20pessoas%20intersexo%20e%20assexuais>. Acesso em: 19 fev. 2022.

<sup>5</sup> Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Conheça o Brasil – população cor ou raça. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18319-cor-ou-raca.html#:~:text=De%20acordo%20com%20dados%20da,1%25%20como%20amarelos%20ou%20ind%C3%A9genas>. Acesso em: 19 fev. 2022.

<sup>6</sup> Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Conheça o Brasil – população quantidade de homens e mulheres. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18320-quantidade-de-homens-e-mulheres.html#:~:text=Segundo%20dados%20da%20PNAD%20Cont%C3%ADnu,51%2C8%25%20de%20mulheres>. Acesso em: 19 fev. 2022.

<sup>7</sup> Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Conheça o Brasil – população pessoas com deficiência. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/20551-pessoas-com-deficiencia.html>. Acesso em: 19 fev. 2022.

<sup>8</sup> Definição intersexo: pessoa, cujo corpo varia do padrão, culturalmente, tido como masculino ou feminino, no que se refere a configurações dos cromossomos, a localização dos órgãos genitais (testículos que não descenderam, pênis demasiado pequeno ou clitoris muito grande, final da uretra deslocado da ponta do pênis, vagina ausente) e a coexistência de tecidos testiculares e de ovários. A intersexualidade refere-se a um conjunto amplo de variações dos corpos tidos como masculinos e femininos, que engloba, conforme a denominação médica, hermafroditas verdadeiros e pseudo-hermafroditas. Disponível em: <https://abrai.org.br/informacoes-e-recursos/glossario/>. Acesso em: 02 ago. 2022.

<sup>9</sup> Definição assexual: pessoa que não sente atração sexual por pessoas de qualquer gênero. Disponível em: <https://abrai.org.br/informacoes-e-recursos/glossario/>. Acesso em: 02 ago. 2022.

<sup>10</sup> CORTELLA, op. cit., p. 38.

<sup>11</sup> Fonte: Politize. Capacitismo e os desafios das pessoas com deficiência. Disponível em: <https://www.politize.com.br/equidade/blogpost/capacitismo-e-os-desafios-das-pessoas-com-deficiencia/>. Acesso em: 20 fev. 2022.

<sup>12</sup> BANDEIRA, Lourdes; BATISTA, Anália Soria. Preconceito e discriminação como expressões de violência. Revista Estudos Feministas, 10 (1), janeiro de 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-026X2002000100007>. Acesso em: 22 fev. 2022.

<sup>13</sup> BRASIL. Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999. Regulamentação da Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d3298.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm). Acesso em: 22 fev. 2022.

II - **deficiência permanente** – aquela que ocorreu ou se estabilizou durante um período de tempo suficiente para não permitir recuperação ou ter probabilidade de que se altere, apesar de novos tratamentos; e

III - **incapacidade** – uma redução efetiva e acentuada da capacidade de integração social, com necessidade de equipamentos, adaptações, meios ou recursos especiais para que a pessoa portadora de deficiência possa receber ou transmitir informações necessárias ao seu bem-estar pessoal e ao desempenho de função ou atividade a ser exercida.

(grifos nossos)

Vale lembrar que, na época da entrada em vigor deste Decreto, a nomenclatura utilizada era “pessoa **portadora** de deficiência”. No artigo 4º do mesmo diploma legal foram definidas algumas categorias, a saber:

I - **deficiência física - alteração completa ou parcial** de um ou mais segmentos do corpo humano, **acarretando o comprometimento da função física**, apresentando-se sob a forma de paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraplegia, tetraparesia, triplegia, triparesia, hemiplegia, hemiparesia, ostomia, amputação ou ausência de membro, paralisia cerebral, nanismo, membros com deformidade congênita ou adquirida, exceto as deformidades estéticas e as que não produzam dificuldades para o desempenho de funções; (Redação dada pelo Decreto nº 5.296, de 2004)

II - **deficiência auditiva - perda bilateral, parcial ou total**, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500HZ, 1.000HZ, 2.000HZ e 3.000HZ; (Redação dada pelo Decreto nº 5.296, de 2004)

III - **deficiência visual - cegueira**, na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; a **baixa visão**, que significa acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; os casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for

igual ou menor que 60º; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores; (Redação dada pelo Decreto nº 5.296, de 2004)

IV - **deficiência mental – funcionamento intelectual significativamente inferior à média**, com manifestação antes dos dezoito anos e limitações associadas a duas ou mais áreas de habilidades adaptativas;

V - **deficiência múltipla** – associação de duas ou mais deficiências.

(grifos nossos)

Por meio do mencionado Decreto, a questão da inclusão social tornou-se uma das diretrizes da Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, e a questão do acesso à saúde, à educação, ao trabalho, à cultura, ao esporte, ao turismo e ao lazer, pontos sensíveis a serem observados.

Com a entrada em vigor do Decreto nº 6.949/2009<sup>14</sup>, que promulgou a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, complementado por seu Protocolo Facultativo, ambos assinados em Nova York, a nomenclatura foi alterada para “pessoa **com** deficiência”. Por estas normativas, reconheceu-se ainda: (i) que a deficiência é um conceito em evolução e resulta da interação entre pessoas com deficiência e as barreiras sociais e ambientais que impedem sua participação na sociedade em igualdade de oportunidades; (ii) a importância de trazer as questões relacionadas às deficiências para o centro das preocupações da sociedade, integrando as estratégias de desenvolvimento sustentável; (iii) a relevância da acessibilidade aos meios físico, social e econômico para possibilitar a fruição de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais.

Foi também com o Decreto que incorporou a citada Convenção Internacional que surgiu a expressão “**tecnologias assistivas**” (descrita em seu artigo 4º, item 1, letra g), ao tratar das obrigações gerais e comprometimento dos Estados Partes de realizar ou promover a pesquisa e o desenvolvimento, incluindo de tecnologias da informação e comunicação, bem como

<sup>14</sup> BRASIL. Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm]. Acesso em: 22 fev 2022.



**Arboni, Fabbri & Schmidt**  
SOCIEDADE DE ADVOGADOS

MARCAS | PATENTES | TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA | COPYRIGHT | CONTRATOS COMERCIAIS

Rua Guararapes, 1909 | 7º andar | 04561-004 | Brooklin | São Paulo | SP | Tel.: 11 5502 1222 | Fax: 5505 3306

Av. Treze de Maio, 13 | sala 2318 | 20031-007 | Centro | Rio de Janeiro | RJ | Tel.: 21 2224 0916 | Fax: 21 2224 0916 | www.arboni.com.br

de dispositivos e tecnologias assistivas, adequados às pessoas com deficiência.

Posteriormente, e também com base na Convenção Internacional, entrou em vigor a Lei nº 13.146/2015<sup>15</sup>, conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência, mantendo a terminologia “pessoa **com** deficiência” associada à correlação com barreiras urbanísticas, arquitetônicas, nos transportes, nas comunicações, de atitudes ou comportamentos, e tecnológicas.

O Estatuto, muito embora tenha trazido em seu bojo diversos conceitos, foi silente ao não especificar o que são impedimentos de natureza “física, mental, intelectual ou sensorial”, citados no artigo 2º, o que abre espaço para interpretações, por vezes, equivocadas. Todavia, como o Decreto nº 3.298/1999 cumpriu de forma não exaustiva este papel, deixamos aqui nossa crítica para que o avanço legislativo preencha esta lacuna jurídica.

Com relação à busca pela compreensão da deficiência, não somente por meios biomédicos, mas também em relação à conexão com outros fatores, acreditamos que houve um avanço substantivo, uma vez que está expresso no artigo 2º, §1º do Estatuto que a avaliação da deficiência, quando necessária, será biopsicossocial e realizada por uma equipe multiprofissional e interdisciplinar, devendo o Poder Executivo criar instrumentos para a avaliação (artigo 2º, § 2º).

### 3 • Tecnologias assistivas e o direito ao trâmite prioritário para Pessoas com Deficiência

Dentre os conceitos explicitados no artigo 3º do Estatuto da Pessoa com Deficiência, daremos destaque ao inciso III, que considera como **tecnologia assistiva ou ajuda técnica**: produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social.

A expressão “tecnologia assistiva” aparece em vários outros artigos da Lei nº 13.146/2015: quando fala sobre o direito à

habilitação e à reabilitação (Art. 16, caput e inciso III); quando aborda o direito à saúde (Art. 24); quando trata do direito à educação (Art.28, VI, VII e XII); quando dispõe sobre os processos seletivos para o ingresso e permanência no ensino superior, na educação profissional e tecnológica, pública e privada (Art. 30, IV); quando institui formas de inclusão da pessoa com deficiência no ambiente de trabalho (Art. 37); de acesso a recursos para participação em eventos de natureza científico-cultural (Arts. 70 e 71); e aos meios de comunicação (Art. 67).

Por fim, no artigo 75, ficou estabelecido que o Poder Público, por meio de regulamento, desenvolveria um plano específico de medidas, que seria renovado a cada quatro anos, com as finalidades de: facilitar o acesso ao crédito para aquisição de tecnologia assistiva; agilizar, simplificar e priorizar procedimentos de importação; criar mecanismos de fomento à pesquisa e à produção nacional de tecnologia assistiva.

Após quase seis anos, o artigo 75 foi, finalmente, regulamentado pelo Decreto nº 10.645/2021<sup>16</sup>. Entretanto, ao lermos seu texto, o que notamos é que não existe um plano específico de medidas, mas apenas reproduções de diretrizes, objetivos e eixos já contemplados nas legislações anteriores. A única “inovação” parece-nos ter sido a de atribuir a determinados órgãos públicos algumas competências.

Como em 2021 estávamos vivenciando o segundo ano de pandemia da Covid-19<sup>17</sup> no Brasil, obviamente o prazo de 90 (noventa dias), estipulado no artigo 6º, §1º do Decreto nº 10.645, para que o Comitê Interministerial de Tecnologia Assistiva apresentasse proposta de um Plano Nacional de Tecnologia Assistiva ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, não foi cumprido.

No entanto, em 04/12/2021, o Plano Nacional de Tecnologia Assistiva<sup>18</sup> foi oficialmente publicado, sem que houvesse ampla divulgação para que as pessoas interessadas participassem de fato da consulta pública. Isto fica claro quando consultamos o site do governo federal e vemos que foram recebidas apenas 06 contribuições, lembrando que existem 12 milhões e 748 mil pessoas com deficiência<sup>19</sup> no país, sem considerar seus familiares e demais terceiros interessados na pauta. O que nos resta agora é analisar este Plano Nacional e fazer as críticas necessárias para que possamos, de alguma forma, avançar na inclusão (*latu sensu*) de Pessoas com Deficiência no Brasil.

<sup>15</sup> BRASIL. Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm]. Acesso em: 22 fev 2022

<sup>16</sup> BRASIL. Decreto nº 10.645, de 11 de março de 2021. Regulamenta o art. 75 da Lei nº 13.146, de 6 julho de 2015, para dispor sobre as diretrizes, os objetivos e os eixos do Plano Nacional de Tecnologia Assistiva. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2019-2022/2021/decreto/D10645.htm]. Acesso em: 22 fev 2022.

<sup>17</sup> Em 09 de março de 2022, data de finalização deste artigo, o impacto da pandemia contabilizava 653.134 mortes e 397.386.286 doses de vacinas administradas, segundo painel interativo e atualizado diariamente, do *Center for Systems Science and Engineering (CSSE)* da *Johns Hopkins University (JHU)*. Disponível em: [https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/dashboards/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6]. Acesso em: 09 mar. 2022.

<sup>18</sup> Fonte: ISSUU. Disponível em: [https://issuu.com/mctic/docs/pnta]. Acesso em: 28 fev. 2022.

<sup>19</sup> Fonte: Presidência da República. Participa + Brasil. Plano Nacional de Tecnologia Assistiva – PNTA. Disponível em: [https://www.gov.br/participamaisbrasil/pnta]. Acesso em: 28 fev. 2022.

Feito este panorama inicial, cumpre tratar, ainda que de forma breve, do direito à prioridade na tramitação de processos judiciais e administrativos para determinados grupos “minoritários”, em especial as pessoas com deficiência.

A Lei nº 12.008/2009<sup>20</sup> alterou alguns artigos do Código de Processo Civil (de 1973), vigente à época, e também incluiu o artigo 69-A à Lei nº 9.784/1999<sup>21</sup>, que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal. A partir de então, passaram a ter prioridade na tramitação, em qualquer órgão ou instância, os procedimentos administrativos em que figure como parte ou interessado, a pessoa portadora

de deficiência física ou mental, entre outras. Com a entrada em vigor do Estatuto de 2015, o atendimento prioritário foi ratificado pelo seu artigo 9º.

O Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI é o órgão federal responsável por receber os depósitos de pedidos e conceder as patentes (de invenção, de modelo de utilidade e de certificado de adição) e, há alguns anos, vem estabelecendo trâmites prioritários para acelerar o exame técnico. Como se pode notar no Quadro 1, abaixo, as Pessoas com Deficiência estão no topo da lista, logo após os idosos<sup>22</sup>:

Quadro 1 - retirado das orientações do INPI para o requerimento de trâmite prioritário de processos para proteção dos direitos relativos à Propriedade Industrial mediante concessão de Patentes

	Motivo	Descrição do Serviço	Descrição do Objeto
	Processo pertencente à pessoa física com idade igual ou superior a 60 anos.	263. Exame prioritário	Depositante idoso
	Processo pertencente à pessoa física com deficiência, física ou mental.	263. Exame prioritário	Depositante com deficiência
	Processo pertencente à pessoa física portadora de doença grave.	263. Exame prioritário	Depositante com doença grave
	Processos pertencentes a MEI, ME ou EPP.	279. Exame prioritário estratégico	Depositante MEI, ME ou EPP
	Processos pertencentes a ICTs.	279. Exame prioritário estratégico	Depositante ICT
	Processos pertencentes a Startups.	279. Exame prioritário estratégico	Depositante Startup
	Processos que pleiteiam a proteção de tecnologia verde.	279. Exame prioritário estratégico	Tecnologia verde
	Processos cujo objeto é produto para tratamento de doenças específicas.	279. Exame prioritário estratégico	Tecnologia para tratamento de saúde
	Processos cujo objeto é produto para tratamento da COVID-19.	279. Exame prioritário estratégico	Tecnologia para tratamento da COVID-19.
	Processos cuja concessão é condição para obter recursos financeiros.	279. Exame prioritário estratégico	Liberação de recurso financeiro
	Processo cujo objeto é reproduzido por terceiros sem a autorização.	279. Exame prioritário estratégico	Depositante acusa contrafação
	Terceiros estão sendo acusados de contrafação.	279. Exame prioritário estratégico	Terceiro acusado de contrafação
	Terceiros são detentores de tecnologia que posteriormente foi depositada como patente.	279. Exame prioritário estratégico	Terceiros detentor de tecnologia
	Processos de famílias de patente iniciadas no Brasil.	279. Exame prioritário estratégico	Família de patente iniciada no Brasil

<sup>20</sup> BRASIL. Lei nº 12.008, de 29 de julho de 2009. Altera os arts. 1.211-A, 1.211-B e 1.211-C da Lei no 5.869, de 11 de janeiro de 1973 - Código de Processo Civil, e acrescenta o art. 69-A à Lei no 9.784, de 29 de janeiro de 1999, que regula o processo administrativo no âmbito da administração pública federal, a fim de estender a prioridade na tramitação de procedimentos judiciais e administrativos às pessoas que especifica.

<sup>21</sup> BRASIL. Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999. Regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal.

<sup>22</sup> Fonte: Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI. Orientações para o Requerimento de Trâmite Prioritário de Processos para Proteção dos Direitos Relativos à Propriedade Industrial Mediante Concessão de Patentes. Disponível em: [<https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/tramite-prioritario/Documentos/Prioritarios/Guiadousuario20200805.pdf>]. Acesso em: 28 fev. 2022.

Como se pode notar, existem outros motivos que possibilitam que o exame técnico de pedidos de patentes seja acelerado e trataremos desta questão no capítulo seguinte. Recentemente, em 1º de janeiro de 2022, entrou em vigor a Portaria nº 054, de 15/12/2021<sup>23</sup>, consolidando os termos sob os quais se regulará o trâmite prioritário de patentes no INPI.

#### 4 • O sistema de patentes e as tecnologias desenvolvidas para Pessoas com Deficiência

O sistema de patentes é um mecanismo desenvolvido para estimular a inovação em troca de um privilégio temporário concedido pelo Estado aos titulares de patentes. No Brasil, a primeira patente é datada de julho de 1822, tendo sido concedida nos termos de um alvará publicado em 1809 por D. João VI. Com base nesse dispositivo legal, os titulares da patente direcionada a uma máquina para descascar café obtiveram exclusividade para explorar sua invenção durante 5 anos<sup>24</sup>.

Entretanto, a primeira lei de patentes brasileira entrou em vigor somente em 1830, e visava exclusivamente o fomento à indústria, sendo considerada uma lei rudimentar. Apenas em 1882 foi promulgada uma lei mais detalhada sobre o tema, ainda sob o regime monárquico de D. Pedro II. É importante observar que, mesmo diante do lapso temporal entre a concessão da primeira patente e os desdobramentos que culminaram na promulgação da lei em 1882, o Brasil foi o quarto país do mundo a adotar um sistema de patentes, apenas se posicionando atrás de países que, na época, possuíam papel de protagonismo nas relações comerciais mundiais, tais como Itália e Inglaterra.

Outro marco histórico importante para o Brasil em relação ao sistema de patentes ocorreu com a assinatura da Convenção da União de Paris (CUP), em 1883, primeiro acordo internacional com o objetivo de harmonizar questões relacionadas à propriedade industrial entre os países signatários, e que possui extrema relevância até os dias atuais. O referido acordo não envolve apenas questões relacionadas às patentes, mas também às marcas e aos desenhos industriais, e representa um passo importante na história da propriedade intelectual mundial. Ainda na esfera dos acordos internacionais, o Brasil aderiu ao Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, sigla do inglês: *Patent Cooperation Treaty*), em 1970, que representa, atualmente, o acordo internacional mais relevante sobre a matéria.

Obviamente, o sistema de patentes brasileiro evoluiu consideravelmente no período de 200 anos transcorridos entre a concessão da primeira patente e o modelo atual. A Lei 9.279/1996<sup>25</sup> já se encontra vigente há 25 anos e não faz distinção entre as áreas tecnológicas, diferentemente da lei anterior revogada (Lei nº 5.772/1971), que excluía a possibilidade de proteção para as invenções da área química em geral.

Dentro desse contexto tão amplo de tecnologias das mais variadas áreas do conhecimento, sendo protegidas diariamente no mundo, são inúmeras as patentes relacionadas às tecnologias desenvolvidas para Pessoas com Deficiência. Quando se aborda o tema de patentes direcionadas para este grupo populacional, a primeira classe que vem ao debate são as deficiências físicas.

Todavia, conforme explicitado no capítulo anterior, as patentes direcionadas à melhoria das condições de pessoas com deficiências físicas representam apenas uma parcela de um amplo “universo” de patentes destinadas às PcD. De maneira ilustrativa, os medicamentos desenvolvidos para indivíduos com deficiências mentais estão associados a milhares de patentes, assim como dispositivos que visam facilitar o ensino de portadores de deficiências intelectuais.

Conforme mencionado no capítulo anterior, o termo “tecnologia assistiva” identifica o conjunto de recursos e serviços que buscam a promoção da independência e a ampliação de habilidades funcionais para pessoas com deficiências de qualquer natureza, promovendo, por consequência, a melhoria na qualidade de vidas destas pessoas.

O mapeamento de novas tecnologias, feito por meio da busca por anterioridades em bancos de dados especializados, possibilita a prospecção e o monitoramento de informações sobre as quais se tem interesse. Neste sentido, a análise de tecnologias reveladas em documentos de patentes nacionais e internacionais, direcionadas à tecnologia assistiva, faz-se importante para a avaliação do direcionamento de projetos e promoção de novos produtos neste mercado.

Dentro do cenário nacional, o Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI possui papel fundamental para fomentar o acréscimo de depósitos de pedidos de patente direcionados às invenções relacionadas às tecnologias assistivas, uma vez que o incentivo à pesquisa e ao desenvolvimento também está relacionado a um processamento eficiente dos pedidos de patente.

<sup>23</sup> Fonte: Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI. Revista da Propriedade Industrial nº 2662, de 11 de janeiro de 2022. Disponível em: [<https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/legislacao/legislacao/PriorIIIIPortaria54de15.12.21RPI2662de11.01.22.pdf>]. Acesso em: 01 mar. 2022.

<sup>24</sup> GALLI, Vera (Coord.). *Patentes e marcas no mundo e no Brasil*. In: Propriedade Industrial no Brasil: 50 anos de história. São Paulo: ABAPI, 1998. Disponível em: [<http://www.abapi.org.br/abapi2014/livros/abapi50anos0.pdf>]. Acesso em: 20 fev. 2022.

<sup>25</sup> BRASIL. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Disponível em: [[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19279.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19279.htm)]. Acesso em 20 fev 2022.

Contudo, a questão do *backlog* no exame técnico realizado pelo INPI, que já se arrasta por décadas, é inegavelmente um fator que desestimula o investimento em patentes no país em praticamente todas as áreas tecnológicas, e não poderia ser diferente no caso das tecnologias assistivas. O tempo médio entre o pedido de exame e a decisão técnica em primeira instância administrativa, em outubro de 2021, poderia chegar a até 6,7 anos, de acordo com o relatório de indicadores publicados pelo INPI<sup>26</sup>.

Uma das políticas adotadas pelo Instituto para reduzir a espera pela concessão de uma patente, em situações específicas, foi a adoção de diferentes modalidades de trâmite prioritário. Atualmente, o INPI divide as modalidades em quatro grandes grupos, a saber: (1) em razão do depositante; (2) em razão da situação; (3) em razão da tecnologia; (4) em razão da cooperação<sup>27</sup>.

O grupo (1) possibilita a priorização do exame de pedidos de patente devido à condição do depositante, a saber: microempresas e/ou empresas de pequeno porte, *startups*, Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação, bem como idosos, pessoas com deficiência física ou mental, ou portadoras de doenças graves. O grupo (2), por sua vez, compreende pedidos de patente que se encontram em situações consideradas urgentes ou estratégicas, como por exemplo, invenções cujo objeto é reproduzido por terceiros sem autorização, e pedidos de patente cuja concessão é condição para obter recursos financeiros ou que englobam tecnologias disponíveis no mercado. O grupo (3) abrange os pedidos de patente que pleiteiam a proteção de tecnologias verdes, tecnologias relacionadas ao tratamento de Covid-19 e outras doenças específicas, tais como câncer, AIDS e doenças negligenciadas. Por fim, o grupo

(4) refere-se, principalmente, a acordos bilaterais celebrados entre o INPI e países estrangeiros sob o regime PPH (da sigla em inglês: *Patent Prosecution Highway*), cujo objetivo principal é o aproveitamento do exame técnico realizado no país parceiro. Atualmente, o Brasil possui acordo de PPH com mais de 20 (vinte) países/regiões, destacando-se alguns territórios reconhecidos mundialmente por um exame técnico de alta qualidade, tais como Estados Unidos, Japão e Europa.

Em teoria, as tecnologias assistivas se enquadrariam nos quatro grupos mencionados, mas não há uma modalidade específica dedicada a essas tecnologias. Em outras palavras, existe a possibilidade de acelerar o processamento de um pedido de patente relacionado a uma tecnologia assistiva, mas não por esse motivo. É importante ressaltar que o grupo (1), por exemplo, fornece a possibilidade de priorizar o exame de um pedido de patente de qualquer área tecnológica, desde que seu depositante seja pessoa física portadora de deficiência física ou mental. Ou seja, a condição para a aceleração do trâmite do processo no INPI está relacionada ao depositante e não à tecnologia em si. Soma-se a isso a questão de serem elegíveis apenas as deficiências de caráter físico ou mental, excluindo-se, assim, as deficiências intelectuais e sensoriais. Portanto, não é surpreendente o fato de que essa modalidade de exame prioritário seja uma das menos utilizadas no país.

Dados estatísticos fornecidos por meio do painel interativo do INPI<sup>28</sup> mostram que apenas 22 requerimentos de exame prioritário foram realizados por Pessoas com Deficiência, entre 01/01/2016 e 16/02/2022, resultando em 06 admissões na priorização do trâmite e apenas 01 pedido de patente deferido, após a realização do exame técnico, conforme pode ser observado a seguir:

<sup>26</sup> Fonte: Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI. Indicadores: tempo de decisão técnica e número de decisões. Disponível em: [\[https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/relatorios-gerenciais/TempoDecisao\\_AgoOut\\_2021.pdf\]](https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/relatorios-gerenciais/TempoDecisao_AgoOut_2021.pdf). Acesso em 23 fev. 2022.

<sup>27</sup> Fonte: Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI. Modalidades de trâmite prioritário. Disponível em: [\[https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/tramite-prioritario/modalidades-de-tramite-prioritario-de-patentes\]](https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/tramite-prioritario/modalidades-de-tramite-prioritario-de-patentes). Acesso em: 23 fev. 2022.

<sup>28</sup> Fonte: Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI. Estatísticas gerais. Disponível em: [\[https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/tramite-prioritario/estatisticas-gerais\]](https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/tramite-prioritario/estatisticas-gerais). Acesso em: 16 fev. 2022.

**ARARIPE**  
ADVOGADOS - PROPRIEDADE INTELECTUAL

Rio de Janeiro-RJ  
Rua da Assembléia 10 Sl. 3710  
Centro 20011 901  
Tel.: +55 (21) 2531-1799  
Fax: +55 (21) 2531-1550

Petrópolis-RJ  
Av. Ipiranga 668  
Centro 25610 150  
Tel.: +55 (24) 2103-2200  
Fax: +55 (24) 2103-2201

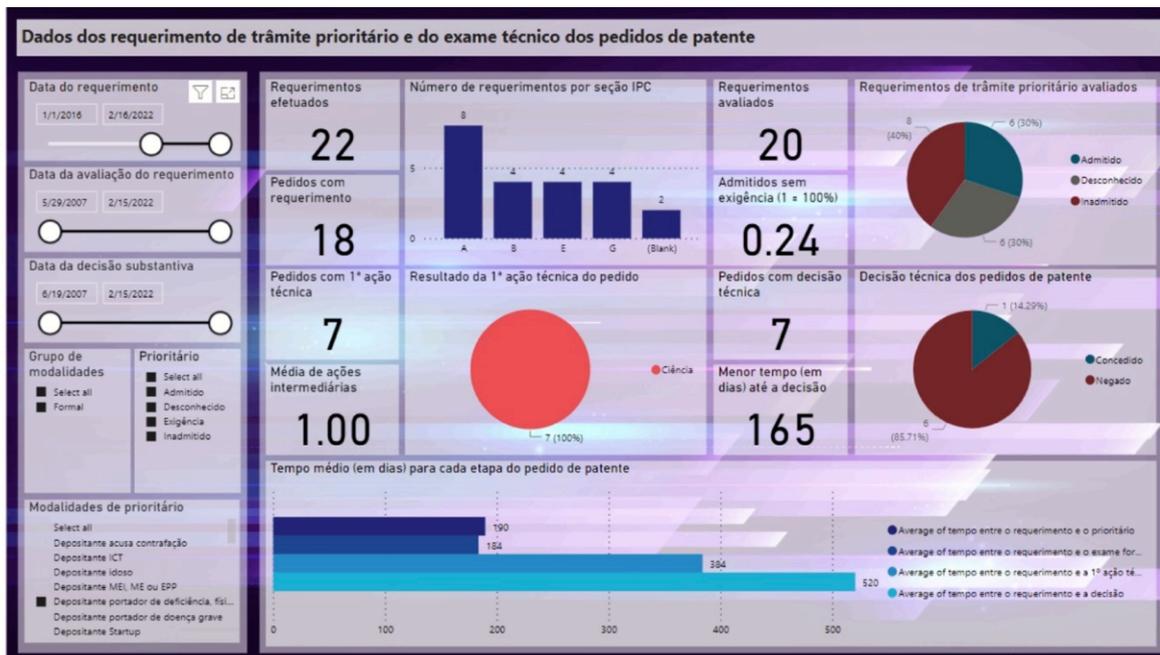
São Paulo-SP  
Alameda Santos 200 7º and.  
Cerqueira Cesar 01418 000  
Tel.: +55 (11) 3263-0087  
Fax: +55 (11) 3263-0620

Porto Alegre-RS  
Av. Nilo Peçanha 1221 Sl. 1303  
Bela Vista 91330 000  
Tel.: +55 (51) 3377-9980  
Fax: +55 (51) 3377-9974

araripe@araripe.com.br

www.araripe.com.br

Painel 1 - Dados dos requerimentos de trâmite prioritário dos pedidos de patente



Fonte: INPI.

O único pedido deferido por meio da utilização do trâmite prioritário destinado a portadores de deficiência física ou mental (BR 20 2012 025341-6), refere-se a uma nova disposição construtiva aplicada em aparelho intraoral para tratamento de pacientes portadores de distúrbios respiratórios do sono, tais como ronco e apneia.

Como se pode notar, a patente não é direcionada à proteção de uma tecnologia assistiva. Apesar de estar relacionada ao campo tecnológico de dispositivos para tratamento de distúrbios em indivíduos, esta não se configura como uma tecnologia assistiva, pelo simples fato de não ter como objeto de proteção um dispositivo para auxiliar pessoas com deficiências de qualquer natureza. A concessão por meio do trâmite prioritário foi obtida, exclusivamente, devido à comprovação de deficiência física da depositante.

Consequentemente, pode-se concluir que, apesar da eficácia do trâmite prioritário fornecido pelo INPI, o que se comprova pela observação de que o tempo médio entre a solicitação de priorização e a decisão de exame técnico (gráfico de barras em tons variados de azul inserido no Painel 1) é de 520 dias (aproximadamente 17 meses), a eficácia observada não se traduz em concessão de um volume significativo de patentes para depositantes portadores de deficiências.

Adicionalmente, conforme já mencionado, não há uma categoria específica que possibilite a priorização de pedidos de patente relacionados às tecnologias assistivas. Portanto, diante de tantas oportunidades de priorização do trâmite de pedidos de patente no INPI, e tendo em vista a necessidade de inclusão de Pessoas com Deficiência, quer seja em ambientes profissionais ou sociais, poderia haver uma categoria específica de priorização do exame técnico para tecnologias direcionadas à melhoria das condições de vida para esse grupo populacional. Por fim, caberia, ainda, uma divulgação mais ampla da possibilidade de aceleração do trâmite de pedidos de patentes no INPI que possuem, como depositantes, indivíduos portadores de deficiências.

## 5 • Busca e análise quantitativa de tecnologias voltadas para Pessoas com Deficiência

Visando o aprimoramento das ferramentas de busca para obtenção de documentos patentários, todos os pedidos publicados são setorizados de acordo com a sua área tecnológica e a partir de uma classificação. No Brasil, o Sistema de Classificação Internacional (IPC) e o Sistema de Classificação criado pelo EPO/USPTO (CPC) são adotados pelo INPI<sup>29</sup>.

<sup>29</sup> Fonte: Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI. Classificação de patentes. Disponível em: [https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/classificacao-de-patentes#:~:text=A%20IPC%20%C3%A9%20o%20sistema,atrav%C3%A9s%20de%20um%20sistema%20hier%C3%A1rquico]. Acesso em: 20 fev. 2022.

Tais sistemas abrangem categorias que englobam classificações específicas para tecnologias voltadas para Pessoas com Deficiência, as quais foram utilizadas neste estudo para o mapeamento destas tecnologias nos mercados mundial e nacional.

Mais especificamente, as categorias (e subcategorias) utilizadas foram: A61G<sup>30</sup> (A61G 3/00, A61G 5/00, A61G 7/00), A61H 3/00<sup>31</sup> e G09B<sup>32</sup>, que, em linhas gerais, abordam necessidades humanas – como cadeiras ou meios de transportes especialmente adaptados para pessoas com deficiência – e educação, como aparelhos educativos para cegos, surdos ou mudos.

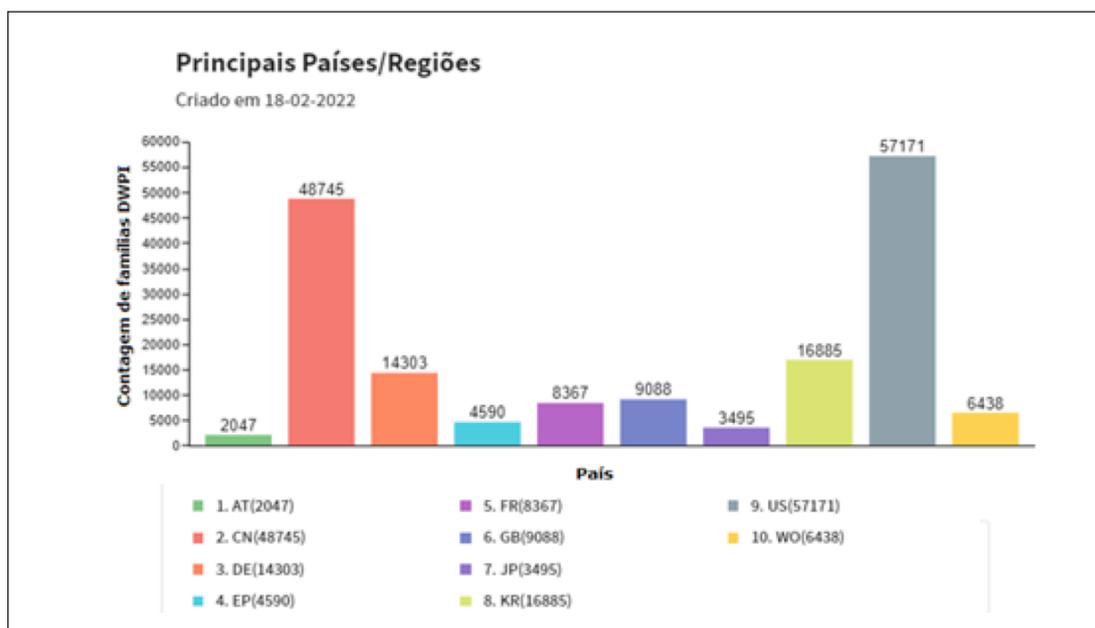
Objetivando entender o cenário atual destas patentes e pedidos de patentes, foi realizada uma busca por meio da plataforma *Derwent Innovation*<sup>33</sup>, utilizando como metodologia os parâmetros de categorias e subcategorias elencados acima da classificação internacional, o que gerou os resultados apresentados a seguir.

É importante destacar que por limitações do próprio Sistema de Classificação Internacional de patentes (IPC), não foi possível a inclusão de todas as categorias envolvidas em tecnologias voltadas para Pessoas com Deficiência, como por exemplo, tecnologias que envolvem medicamentos para pessoas com deficiências mentais, sendo, portanto, uma busca não exaustiva. Além disso, ressalta-se a possibilidade de pedidos classificados erroneamente estarem incluídos no presente estudo.

## 5.1 – Análise mundial

A busca limitada aos pedidos pendentes e/ou patentes concedidas que pertencem às categorias delimitadas neste capítulo retornou com 188.480 resultados. O gráfico 1 apresenta os principais países/regiões em que os depósitos de pedidos de patentes estão concentrados. Por meio deste gráfico, é possível observar que os principais países detentores destes pedidos são a China (com 48.745) e os EUA (com 57.151), que juntos abrangem cerca de 56% do total de depósitos.

Gráfico 1 - Principais países/regiões depositantes



Fonte: Plataforma *Derwent Innovation*.

<sup>30</sup> Fonte: WIPO - World Intellectual Property Organization. Publicação IPC. Disponível em: [<http://ipc.inpi.gov.br/classifications/ipc/ipcpub/?notion=scheme&version=20200101&symbol=A61G&menulang=pt&lang=pt&viewmode=f&fipccp=no&showdeleted=yes&indexes=no&headings=yes&notes=yes&direction=o2n&initial=A&cwid=none&tree=no&searchmode=smart>]. Acesso em: 20 fev. 2022. **A61G 3/00** – Aspectos de ambulância em veículos; Veículos com provisões especiais para transporte de pacientes ou deficientes físicos, ou seus transportes pessoais p. ex. para facilitar o acesso às ou para carregar cadeiras de roda; **A61G 5/00** – Cadeiras ou transportes pessoais especialmente adaptadas para pacientes ou deficientes físicos, p. ex. cadeiras de rodas; e **A61G 7/00** – Camas especialmente adaptadas para enfermagem; Dispositivos para levantamento de pacientes ou deficientes físicos.

<sup>31</sup> Fonte: WIPO - World Intellectual Property Organization. Publicação IPC. Disponível em: [<http://ipc.inpi.gov.br/classifications/ipc/ipcpub/?notion=scheme&version=20200101&symbol=A61H&menulang=pt&lang=pt&viewmode=f&fipccp=no&showdeleted=yes&indexes=no&headings=yes&notes=yes&direction=o2n&initial=A&cwid=none&tree=no&searchmode=smart>]. Acesso em: 20 fev. 2022. **A61H 3/00** – Aparelhos para ajudar os deficientes físicos a se locomoverem.

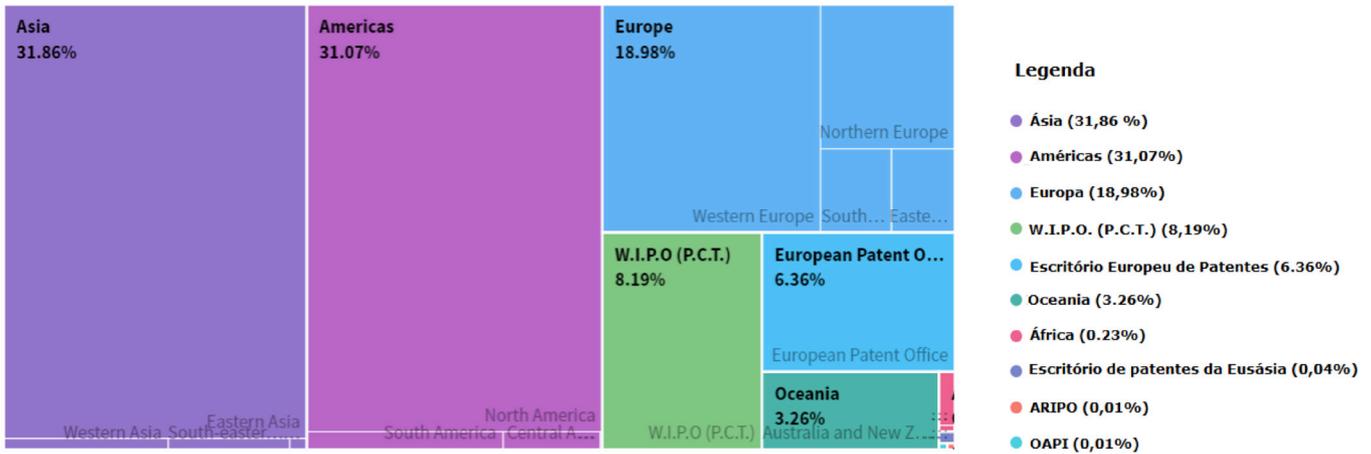
<sup>32</sup> Fonte: WIPO - World Intellectual Property Organization. Publicação IPC. Disponível em: [<http://ipc.inpi.gov.br/classifications/ipc/ipcpub/?notion=scheme&version=20200101&symbol=G09B&menulang=pt&lang=pt&viewmode=f&fipccp=no&showdeleted=yes&indexes=no&headings=yes&notes=yes&direction=o2n&initial=A&cwid=none&tree=no&searchmode=smart>]. Acesso em: 20 fev. 2022. **G09B** – Aparelhos educativos ou de demonstração; aparelhos para ensino ou comunicação com os cegos, surdos ou mudos; modelos; planetários; globos; mapas; diagramas.

<sup>33</sup> Fonte: Clarivate. *Derwent Innovation*. Disponível em: [<https://clarivate.com/derwent/solutions/derwent-innovation/>]. Acesso em: 20 fev. 2022.

Quanto aos maiores mercados de atuação para este campo tecnológico, representados no gráfico 2 a seguir, é importante ressaltar que, do total de 188.480 resultados obtidos, cerca de 54% dos casos depositados mundialmente representam pa-

tentes concedidas, o que indica proteção patentária ativa nos mercados considerados relevantes, e cerca de 46% destes são pedidos de patentes pendentes, indicando um mercado em crescimento.

Gráfico 2 - Principais mercados de atuação

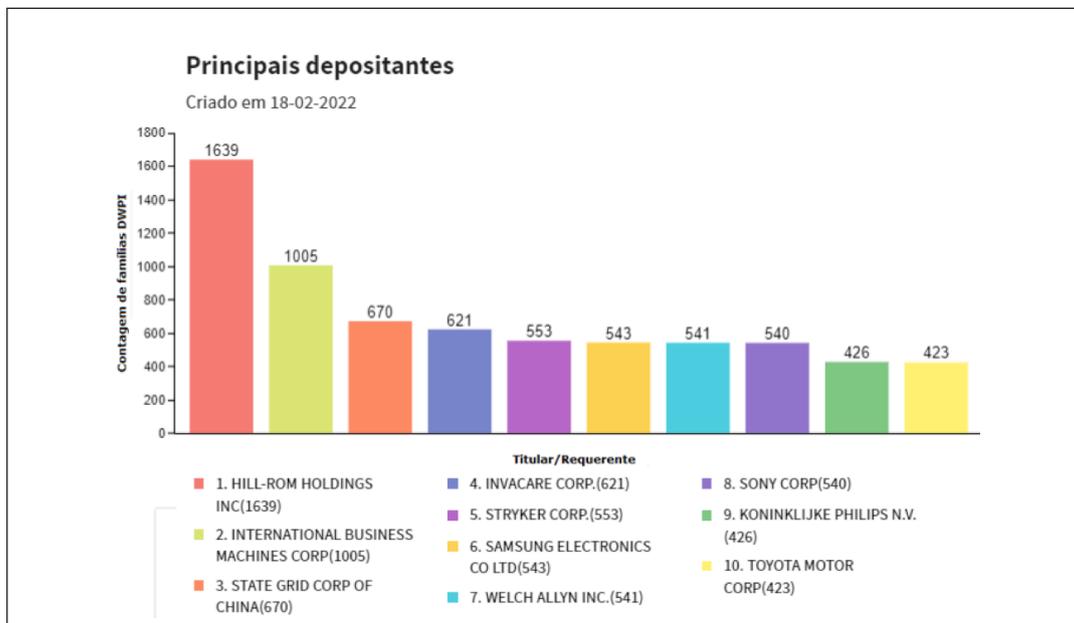


Fonte: Plataforma Derwent Innovation.

Para otimizar a visualização dos maiores depositantes dos casos detectados, os resultados foram agrupados por organizações. O gráfico 3 ilustra os maiores detentores de pedidos de patentes e/ou patentes no mundo, considerando o recorte proposto. Particularmente, observa-se que Hill-Rom Holdings, Inc., fornecedora americana de tecnologia médica

subsidiária da Baxter, possui 634 depósitos a mais do que a segunda maior depositante, International Business Machines Corporation (IBM), ambas americanas. Em terceiro lugar, a estatal chinesa State Grid Corporation of China aparece com 670 casos, confirmando a tendência de maior concentração de pedidos/patentes nesses dois países (EUA e China).

Gráfico 3 - Principais depositantes

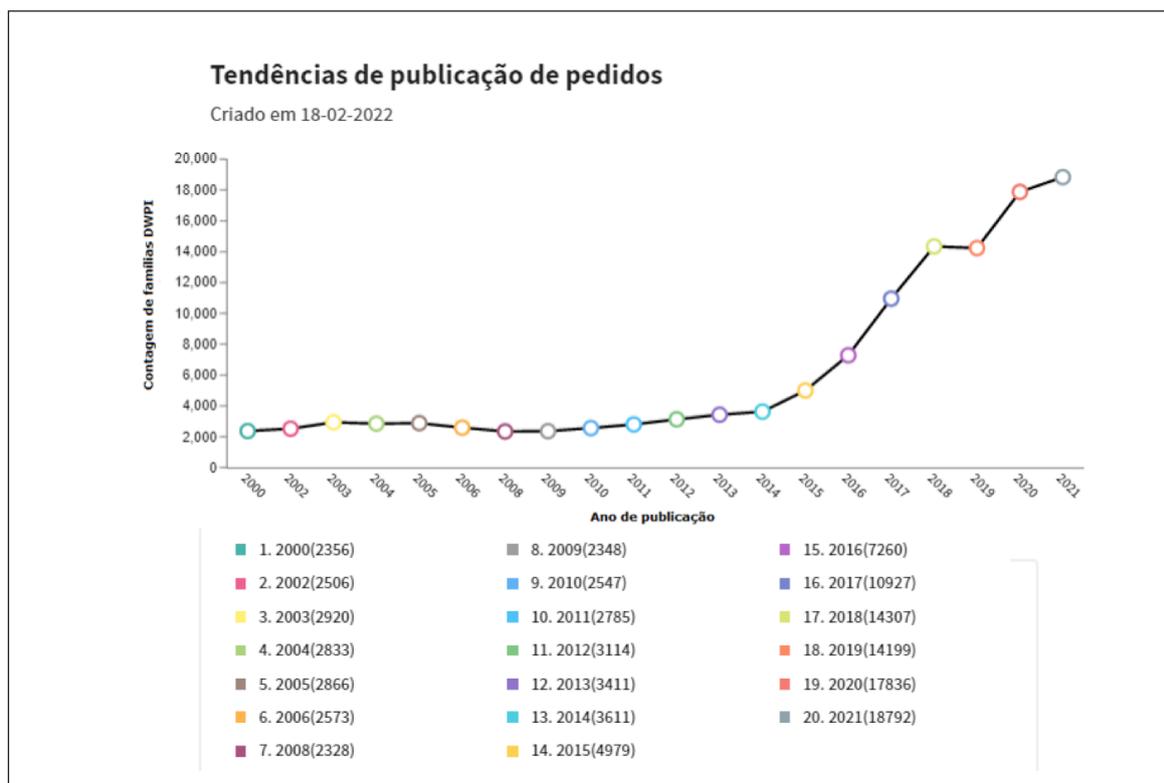


Fonte: Plataforma Derwent Innovation.

O gráfico 4 demonstra a tendência, a partir de 2014, de depósitos de pedidos de patentes voltados para as categorias e subcategorias analisadas e relacionadas às Pessoas com Deficiência. A partir dos resultados obtidos, é possível

observar um crescimento exponencial no desenvolvimento de tecnologias para esta população, demonstrando um claro aumento de interesse no mercado por tecnologias assistivas.

Gráfico 4 - Tendência de publicação de pedidos de patente desde 2000



Fonte: Plataforma Derwent Innovation.

## 5.2 – Análise nacional

Observando especificamente o mercado nacional, o refinamento dos dados elencados acima revelou 1.680 publicações de pedidos de patente e/ou patentes no Brasil. O gráfico 5 destaca as dez principais organizações depositantes de pedidos de patente na área de tecnologia assistiva. Destes, destacam-se na posição 4, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia e, na posição 7, a Universidade de São Paulo (USP), com 21 e 17 depósitos de pedidos de patente, respectivamente.

A título de exemplo, pode-se destacar a patente BR 10 2014 011855-1, concedida em 14/09/2021, ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, que trata de um dispositivo automotor elétrico de elevação e movimentação do conjunto formado pela cadeira de rodas e cadeirante, possibilitando a movimentação horizontal e vertical autônoma da pessoa com deficiência física para acessar máquinas e equipamentos industriais, dentro de um laboratório de usinagem, sem sair de sua cadeira de rodas.

**BHERING**  
ADVOGADOS

PROPRIEDADE INTELECTUAL  
Desde 1978

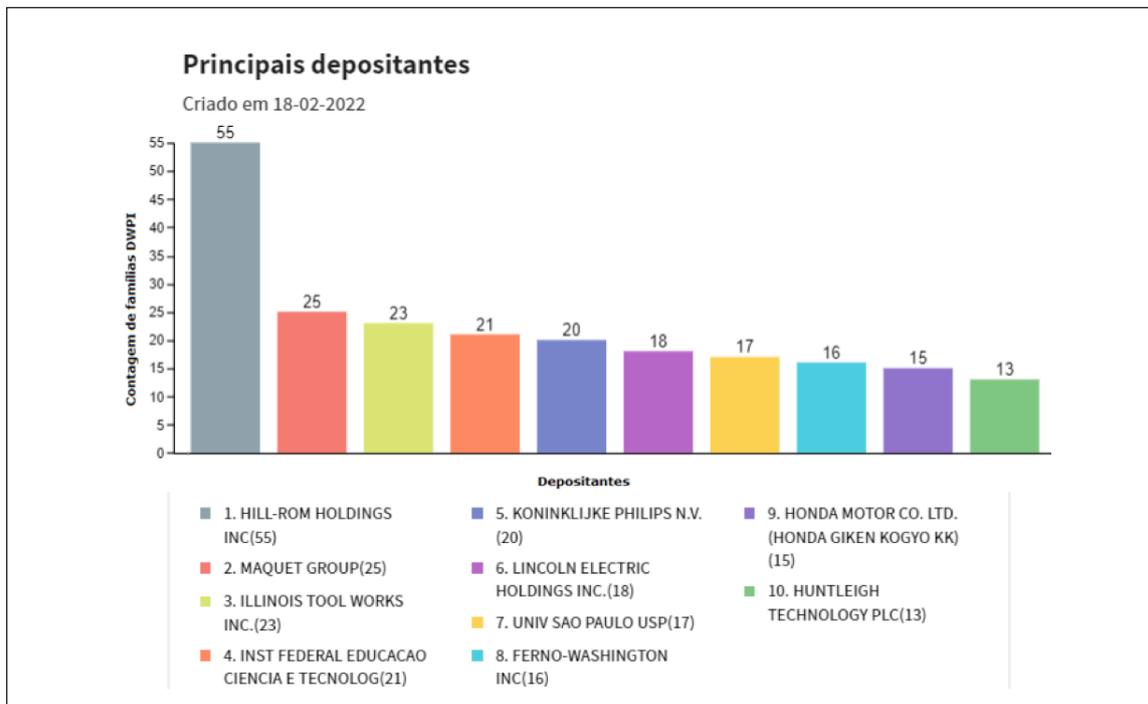
**Rio de Janeiro - RJ**  
Av. Rio Branco, 103, 11º (recepção) e 12º andares  
20040-004 Rio de Janeiro, RJ  
tel.: +55 (21) 2221-3757  
fax: +55 (21) 2224-7169  
e-mail: bhe@bheringadvogados.com.br

**São Paulo - SP**  
Av. Doutor Cardoso de Melo, 900, 9º andar  
04548-003 São Paulo, SP  
tel.: +55 (11) 3040-1870  
fax: +55 (11) 3040-1877  
e-mail: bhe-sp@bheringadvogados.com.br

**Curitiba - PR**  
Av. Sete de Setembro, 4615, 15º andar  
80240-000 Curitiba, PR  
tel.: +55 (41) 3015-9399  
fax: +55 (41) 3014-7399  
e-mail: bhe-pr@bheringadvogados.com.br

www.bheringadvogados.com.br

Gráfico 5 - Principais depositantes no Brasil

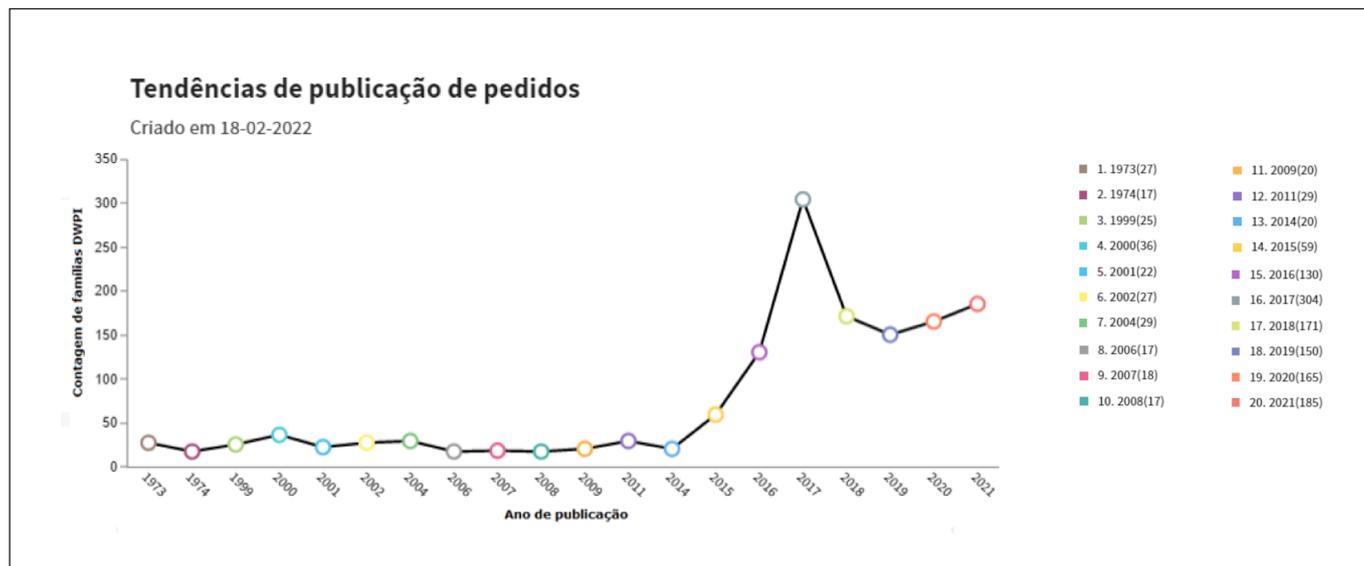


Fonte: Plataforma Derwent Innovation.

Por meio do gráfico 6, podemos fazer a comparação entre os anos de 2014 e 2017 que mostra o aumento de cerca de 15 vezes no número de depósitos de pedidos de patente direcionados às tecnologias assistivas no Brasil. Em contrapartida, no ano de 2018, o padrão de depósitos não acompanhou os números mundiais, registrando uma queda brusca.

Por fim, nota-se que, a partir de 2019, e mesmo com a pandemia da Covid-19, os números começaram a se recuperar, indicando uma tendência de crescimento significativa, que já supera todos os anos desde 1973. Além disso, o aumento de depósitos nos anos de 2020 e 2021 acompanharam o crescimento mundial, demonstrando o interesse do mercado brasileiro por tecnologias assistivas.

Gráfico 6 – Tendências de publicação de pedidos desde 1973



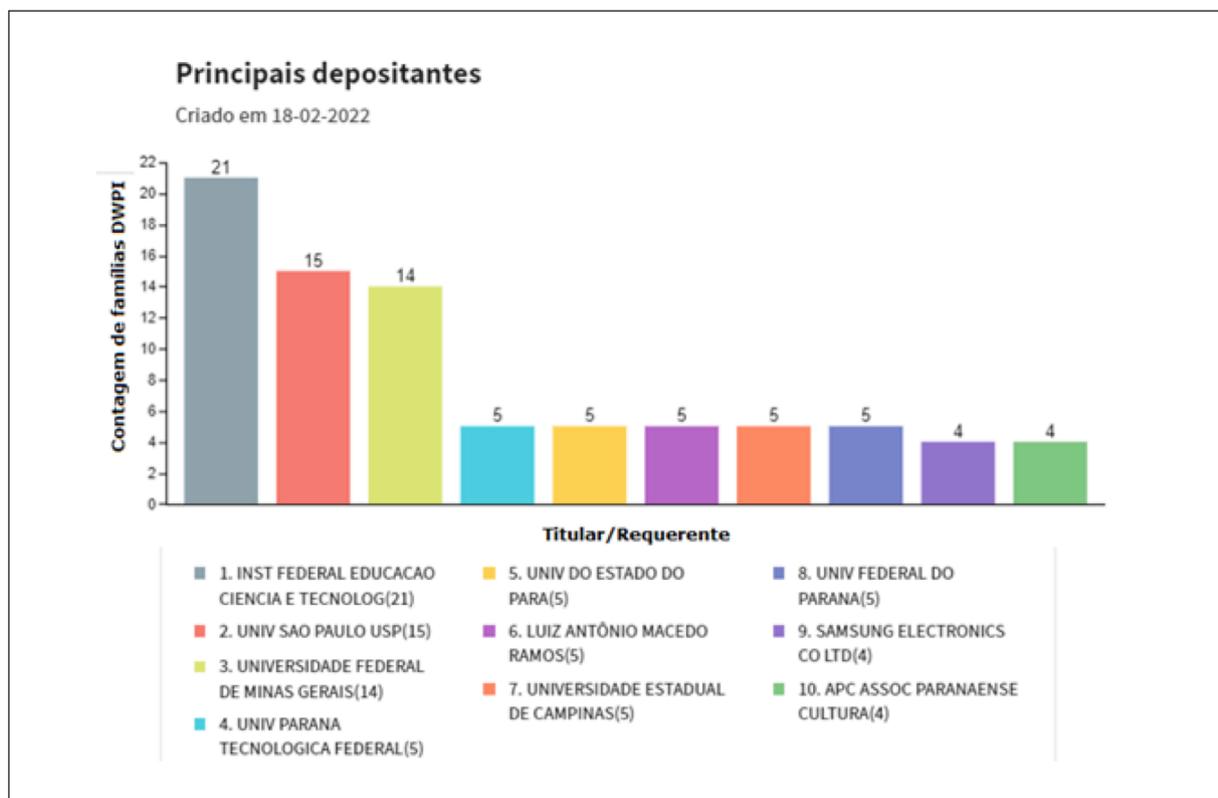
Fonte: Plataforma Derwent Innovation.

A fim de visualizar os maiores depositantes cuja origem é brasileira, a busca inicial foi limitada ao país de origem e retornou com 501 resultados. O gráfico 7 elenca os 10 maiores depositantes brasileiros de pedidos de patente voltados para tecnologias assistivas. Em consonância com os dados apresentados no gráfico 5, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia e a USP são os maiores depositantes brasileiros

para estas tecnologias, seguidos por outras universidades federais e estaduais.

Verifica-se, portanto, que as instituições públicas representam as maiores responsáveis pelo desenvolvimento e depósito de pedidos de patentes relacionados às invenções de tecnologias voltadas para pessoas com deficiência.

Gráfico 7 - Principais depositantes brasileiros



Fonte: Plataforma Derwent Innovation.

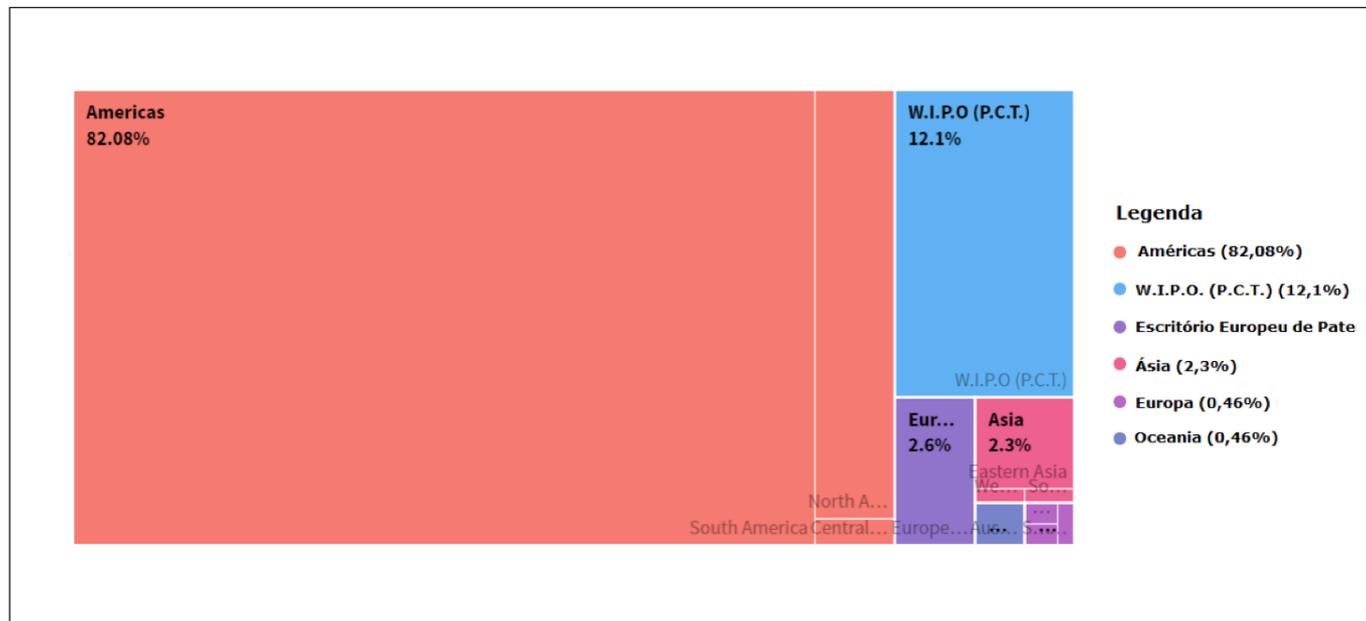
Conforme apresentado no gráfico 8, a análise do mercado escolhido para o depósito destas invenções mostrou interesse específico nas Américas, que concentra 82% dos depósitos de

pedidos de patente, o que se justifica pelo fato de os depositantes possuírem origem brasileira, seguido pelos mercados europeu e asiático:

Avenida Indianópolis, 2596 - São Paulo - SP - Brasil - 04062-003  
 Tel/Fax: +55 11 5071-7124  
 camelier@camelier.com.br - www.camelier.com.br

- Marcas
- Patentes
- Desenhos Industriais
- Transferência de Tecnologia
- Direitos de Autor
- Softwares
- Contratos
- Nomes de Domínio
- Concorrência Desleal
- Contencioso Judicial

Gráfico 8 – Principais mercados de atuação



Fonte: Plataforma Derwent Innovation.

Tendo em vista os resultados aqui expostos<sup>34</sup>, é evidente o aumento do interesse pelo desenvolvimento de tecnologias assistivas a nível mundial. Em contrapartida, apesar do aumento no número de depósitos de pedidos de patentes nesta área tecnológica nos últimos 10 anos, no Brasil, este não acompanha o ritmo de crescimento mundial, ressaltando a necessidade de investimentos neste setor, bem como de um sistema de proteção patentária mais eficiente.

## 6 • Considerações finais

Sem qualquer pretensão de esgotar o tema, *a priori*, acreditamos que nosso objetivo ao escrever este artigo foi alcançado: abrir espaço para o debate acerca da diversidade, dando destaque para as Pessoas com Deficiência e esclarecer sobre a importância das tecnologias assistivas para esta população, no que se refere ao rompimento das barreiras impostas pela sociedade, principalmente no acesso à educação e ao mercado de trabalho.

Os profissionais da área de Propriedade Industrial acreditam na ciência, na pesquisa e desenvolvimento (P&D) e na inovação. As tecnologias desenvolvidas e voltadas para as Pessoas com Deficiência tiveram crescimento exponencial

no mundo a partir de 2014 e, no Brasil, identificamos a mesma tendência.

Importante destacar que, mesmo com o contingenciamento de verbas, entre os principais depositantes brasileiros de tecnologias assistivas estão as universidades públicas estaduais e federais, o que deixa claro que é nestas instituições que se produz conhecimento de fato em nosso país, ainda que em condições precárias.

O sistema de patentes brasileiro evoluiu e o INPI tem realizado o inegável trabalho de eliminação do *backlog*, ou seja, da enorme demora na concessão de patentes. Todavia, com o anúncio do atual governo de redução do orçamento do Instituto em quase 50% para 2022<sup>35</sup>, todos os depositantes que investiram e/ou pretendiam investir recursos em invenções (*latu sensu*) no e para o Brasil serão impactados.

Obviamente, os reflexos serão sentidos por toda população brasileira, mas, principalmente, por aqueles que possuem impedimentos de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, e precisam diariamente transpor as mais variadas barreiras que restringem o seu acesso à educação, ao mercado de trabalho e ao convívio social.

<sup>34</sup> Nota: a plataforma Derwent Innovation está disponível somente para assinantes. Os resultados experimentais foram obtidos em fevereiro de 2022 tendo como base a estratégia de busca exposta no capítulo, na qual a partir dos parâmetros escolhidos gerou dados específicos que puderam ser compilados graficamente dentro da própria plataforma.

<sup>35</sup> Fonte: Associação Brasileira da Propriedade Intelectual – ABPI. Carta aberta em apoio ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Disponível em: <https://abpi.org.br/texto-de-apoio-publico/carta-aberta-apoio-inpi/>. Acesso em: 01 mar. 2022.

## Referências bibliográficas

Assistiva Tecnologia e Educação. Tecnologia assistiva. Disponível em: [<https://assistiva.com.br/tassistiva.html>]. Acesso em: 17 fev. 2022.

Associação Brasileira da Propriedade Intelectual – ABPI. Carta aberta em apoio ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Disponível em: [<https://abpi.org.br/texto-de-apoio-publico/carta-aberta-apoio-inpi/>]. Acesso em: 01 mar. 2022.

Associação Brasileira Intersexo – ABRAI. Disponível em: [<https://abrai.org.br/informacoes-e-recursos/glossario/>]. Acesso em: 02 ago. 2022.

BANDEIRA, Lourdes; BATISTA, Analía Soria. Preconceito e discriminação como expressões de violência. *Revista Estudos Feministas*, 10 (1), janeiro de 2002. Disponível em: [<https://doi.org/10.1590/S0104-026X2002000100007>]. Acesso em: 22 fev. 2022.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999. Regulamenta a Lei no 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências.

BRASIL. Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007.

BRASIL. Decreto nº 10.645, de 11 de março de 2021. Regulamenta o art. 75 da Lei nº 13.146, de 6 julho de 2015, para dispor sobre as diretrizes, os objetivos e os eixos do Plano Nacional de Tecnologia Assistiva.

BRASIL. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial.

BRASIL. Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999. Regula o

processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal.

BRASIL. Lei nº 12.008, de 29 de julho de 2009. Altera os arts. 1.211-A, 1.211-B e 1.211-C da Lei no 5.869, de 11 de janeiro de 1973 - Código de Processo Civil, e acrescenta o art. 69-A à Lei no 9.784, de 29 de janeiro de 1999, que regula o processo administrativo no âmbito da administração pública federal, a fim de estender a prioridade na tramitação de procedimentos judiciais e administrativos às pessoas que especifica.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

CARDOZO, Júlia Maciela Oliveira de Tassis Frasson; GALHARDO, Cristiane Xavier; SANTOS, Vivianni Marques Leite dos. *Estudo prospectivo sobre tecnologia assistiva na educação escolar para criança com deficiência intelectual/mental*. *Cadernos de Prospecção*, v. 13, n. 3, p. 837-851, junho de 2020. Disponível em: [<https://periodicos.ufba.br/index.php/nit/article/view/31989/21146>]. Acesso em: 17 fev. 2022.

Clarivate. Derwent Innovation. Disponível em: [<https://clarivate.com/derwent/solutions/derwent-innovation/>]. Acesso em: 20 fev. 2022.

CÓRDULA, Eduardo Beltrão de Lucena. *Pluralidade cultural na sala de aula: da formação do Brasil à valorização das múltiplas culturas no contexto educacional*. *Revista Educação Pública*, v. 20, nº 43, 10 de novembro de 2020. Disponível em: [<https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/43/pluralidade-cultural-na-sala-de-aula-da-formacao-do-brasil-a-valorizacao-das-multiplas-culturas-no-contexto-educacional>]. Acesso em: 19 fev. 2022.

CORTELLA, Mario Sergio. *A diversidade: aprendendo a ser humano*. São Paulo: Littera, 2020.

GALLI, Vera (Coord.). *Patentes e marcas no mundo e no Brasil*. In: *Propriedade Industrial no Brasil: 50 anos de história*. São Paulo: ABAPI, 1998. Disponível em: [<http://www.abapi.org.br/abapi2014/livros/abapi50anos0.pdf>]. Acesso em: 20 fev. 2022.



**Custódio  
de Almeida & CIA**  
PROPRIEDADE INTELECTUAL DESDE 1940  
Marcas e Patentes - Brasil e Exterior

### RIO DE JANEIRO

Rua Álvaro Alvim 21, 19º e 20º andares,  
Cinelândia, RJ, CEP 20031-010  
Tel.: (21) 2240-2341  
Fax: (21) 2240-2491 e 2240-2784  
custodio@custodio.com.br  
www.custodio.com.br

### PORTO ALEGRE

Av. Borges de Medeiros, 464, 3º  
Centro, RS, CEP 90020-022  
Tel.: (51) 3228-2292  
custodio.poa@custodio.com.br

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Conheça o Brasil – população cor ou raça. Disponível em: [<https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18319-cor-ou-raca.html#:~:text=De%20acordo%20com%20dados%20da,1%25%20como%20amarelos%20ou%20ind%C3%ADgenas>]. Acesso em: 19 fev. 2022.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Conheça o Brasil – população quantidade de homens e mulheres. Disponível em: [<https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18320-quantidade-de-homens-e-mulheres.html#:~:text=Segundo%20dados%20da%20PNAD%20Cont%C3%ADnu,51%2C8%25%20de%20mulheres>]. Acesso em: 19 fev. 2022.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Conheça o Brasil – população pessoas com deficiência. Disponível em: [<https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/20551-pessoas-com-deficiencia.html>]. Acesso em: 19 fev. 2022.

Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI. Classificação de patentes. Disponível em: [<https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/classificacao-de-patentes#:~:text=A%20IPC%20%C3%A9%20o%20sistema,atrav%C3%A9s%20de%20um%20sistema%20hier%C3%A1rquico>]. Acesso em: 20 fev. 2022.

Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI. Estatísticas gerais. Disponível em: [<https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/tramite-prioritario/estatisticas-gerais>]. Acesso em: 16 fev. 2022.

Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI. Indicadores: tempo de decisão técnica e número de decisões. Disponível em: [[https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/relatorios-gerenciais/TempoDecisao\\_AgoOut\\_2021.pdf](https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/relatorios-gerenciais/TempoDecisao_AgoOut_2021.pdf)]. Acesso em 23 fev. 2022.

Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI. Modalidades de trâmite prioritário. Disponível em: [<https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/tramite-prioritario/modalidades-de-tramite-prioritario-de-patentes>]. Acesso em: 23 fev. 2022.

Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI. Orientações para o Requerimento de Trâmite Prioritário de Processos para Proteção dos Direitos Relativos à Propriedade Industrial Mediante Concessão de Patentes. Disponível em: [<https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/tramite-prioritario/Documentos/PrioritariosIIGuiadousurio20200805.pdf>]. Acesso em: 28 fev. 2022.

Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI. Revista da Propriedade Industrial, nº 2662, de 11 de janeiro de 2022. Disponível em: [<https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/legislacao/legislacao/PriorIIIPortaria54de15.12.21RPI-2662de11.01.22.pdf>]. Acesso em 01 mar. 2022.

ISSUU. Disponível em: [<https://issuu.com/mctic/docs/pnta>]. Acesso em: 28 fev. 2022.

Johns Hopkins University (JHU). COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE). Disponível em: [<https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/dashboards/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>]. Acesso em: 01 mar. 2022.

PARANHOS, Rita de Cássia Santos; RIBEIRO, Núbia Moura. *Importância da prospecção tecnológica em base de patentes e seus objetivos da busca*. Cadernos de Prospecção, v. 11, n. 5, p. 1274-1292, dezembro, 2018. Disponível em: [<https://periodicos.ufba.br/index.php/nit/article/view/28190/IMPORT%C3%82NCIA%20DA%20PROSPEC%C3%87%-C3%83O%20TECNOL%C3%93GICA%20EM%20BASE%20EM%20PATENTES%20E%20>]. Acesso em: 17 fev. 2022.

Politize. Capacitismo e os desafios das pessoas com deficiência. Disponível em: [<https://www.politize.com.br/equidade/blogpost/capacitismo-e-os-desafios-das-pessoas-com-deficiencia/>]. Acesso em: 20 fev. 2022.

Presidência da República. Participa + Brasil. Plano Nacional de Tecnologia Assistiva – PNTA. Disponível em: [<https://www.gov.br/participamaisbrasil/pnta>]. Acesso em: 28 fev. 2022.

WIPO - World Intellectual Property Organization. Publicação IPC. Disponível em: [<http://ipc.inpi.gov.br/classifications/ipc/ipcpub/?notion=scheme&version=20200101&symbol=A61G&menulang=pt&lang=pt&viewmode=f&fipcp-c=no&showdeleted=yes&indexes=no&headings=yes&notes=yes&direction=o2n&initial=A&cwid=none&tree=no&searchmode=smart>]. Acesso em: 20 fev. 2022.

WIPO - World Intellectual Property Organization. Publicação IPC. Disponível em: [<http://ipc.inpi.gov.br/classifications/ipc/ipcpub/?notion=scheme&version=20200101&symbol=A61H&menulang=pt&lang=pt&viewmode=f&fipcp-c=no&showdeleted=yes&indexes=no&headings=yes&notes=yes&direction=o2n&initial=A&cwid=none&tree=no&searchmode=smart>]. Acesso em: 20 fev. 2022.

WIPO - World Intellectual Property Organization. Publicação IPC. Disponível em: [<http://ipc.inpi.gov.br/classifications/ipc/ipcpub/?notion=scheme&version=20200101&symbol=G09B&menulang=pt&lang=pt&viewmode=f&fipcp-c=no&showdeleted=yes&indexes=no&headings=yes&notes=yes&direction=o2n&initial=A&cwid=none&tree=no&searchmode=smart>]. Acesso em: 20 fev. 2022.