

O ACESSO À TECNOLOGIA ASSISTIVA A PARTIR DAS INICIATIVAS PÚBLICAS PARA A PESQUISA E DESENVOLVIMENTO NO BRASIL

THE ACCESS TO ASSISTIVE TECHNOLOGY FROM THE PUBLIC INITIATIVES FOR RESEARCH AND DEVELOPMENT IN BRAZIL

Maria Aparecida Ramires Zulian

Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (CNRTA), Campinas, São Paulo. Brasil

Andressa Ipólito Fonseca Zanetti

Fundação de Apoio à Capacitação em Tecnologia da Informação (Facti), Campinas, São Paulo. Brasil

RESUMO: a garantia do acesso do idoso e da pessoa com deficiência aos recursos de Tecnologia Assistiva (TA), está diretamente relacionado à garantia de oportunidades de inclusão e vida plena. Após a finalização do mapeamento dos núcleos de TA da Rede Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento em Tecnologia Assistiva (RNPDTA), este artigo tem o objetivo de promover uma reflexão quanto às dificuldades enfrentadas pelas pessoas no acesso a produtos de TA no Brasil e as iniciativas públicas tomadas para melhorar este cenário. Assim, analisando os resultados deste mapeamento, pode-se afirmar que o Brasil vem criando mecanismos para assegurar este acesso. De uma forma geral, nota-se uma mudança significativa na área, entretanto, existe ainda um caminho a ser percorrido tanto pelas políticas públicas, quanto pelos próprios atores envolvidos com este processo para a efetiva mudança do cenário nacional.

PALAVRAS CHAVES: Tecnologia Assistiva. Acesso. Políticas Públicas.

ABSTRACT: The guarantee of access by the elderly and people with disabilities from the assistive technology resources is directly related to ensuring opportunities for inclusion and full life. Upon completion of mapping results of the [...] institutions and research centers which have works on assistive technologies (AT) from the *National Network of Research, Development at Assistive Technology (RNPDTA)*, this article has the objective of promoting a reflection in considering any practical difficulties faced for people in order to access AT products and services in Brazil and the measures taken by public initiatives to get better this scenario. Hence, analysing the results, it might be said that Brazil has been creating mechanisms to assure this access. In general, there is a significant change in the area, however, there is a still path to cross both due to public policies as the actors involved in this process to assure an effective change in the national scenario.

KEYWORDS: Assistive Technology. Access. Public Policies.

INTRODUÇÃO

De acordo com os dados do último censo brasileiro, 45.606.048 ou 23,9 % da população possuem algum tipo de deficiência, dentre estas, 13.273.969 possuem deficiência motora e 4.442.246 deficiência motora severa. Além destes dados, vale lembrar que o Brasil está envelhecendo, alcançando a marca de 23,5 milhões de idosos e com uma perspectiva de aumento deste porcentual em grandes proporções nos próximos 10 anos (Brasil, 2010a).

Neste sentido, as Ajudas Técnicas ou Tecnologia Assistiva (TA) tornam-se soluções para estas perdas motoras e funcionais de modo a garantir a execução de atividades cotidianas e possibilitar a participação ativa nas atividades sociais.

A garantia do acesso do idoso e da pessoa com deficiência aos recursos de Tecnologia Assistiva está diretamente relacionado à garantia de oportunidades de inclusão e vida plena.

De acordo com Galvão Filho (2009a) a Tecnologia Assistiva auxilia na construção do aprendizado de muitas crianças e jovens com deficiência que frequentam as escolas, ampliando os horizontes até mesmo de alunos com deficiência bastante graves. Para garantia de direitos e igualdade social, nos últimos anos o Brasil buscou iniciativas de reorganizar e favorecer o acesso desta população aos recursos de Tecnologia Assistiva, favorecendo o processo de inclusão social das pessoas com deficiência, mobilidade reduzida e/ou idosos.

Desta maneira, considerando o acesso aos recursos de TA como fator preponderante das políticas públicas, o artigo pretende promover um resgate histórico das iniciativas nacionais no sentido de redesenhar o cenário brasileiro com relação à pesquisa, desenvolvimento e inovação de Tecnologia Assistiva, promovendo uma reflexão quanto a alguns resultados, e considerando como ferramenta o mapeamento da Rede Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento em Tecnologia Assistiva (RNPDTA), realizada pelo Centro Nacional

de Referência em Tecnologia Assistiva (CNRTA) referente ao período de 2013 e 2014.

OBJETIVO

O objetivo deste artigo é o de, com base nos resultados do mapeamento dos núcleos de TA da RNPDTA, realizado pelo CNRTA, promover uma reflexão quanto às dificuldades enfrentadas pelas pessoas no acesso a produtos de TA no Brasil e as iniciativas públicas tomadas para melhorar este cenário.

CONTEXTUALIZAÇÃO TEÓRICA

A partir do momento em que o Brasil passou a ser signatário da Convenção Internacional sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência, em 25 de agosto de 2009, por meio do decreto nº 6.949, o cenário de exclusão social da pessoa com deficiência, incapacidades ou com idade avançada passou a ser uma grande preocupação para a política pública nacional brasileira. Logo, alguns mecanismos vieram para assegurar o pleno exercício dos direitos básicos destas pessoas. A inclusão passou a ser prerrogativa na composição da maioria das políticas públicas desde setor (Brasil, 2009).

Sabe-se, entretanto, que ações que visam facilitar o acesso aos recursos de TA pelos usuários são de difícil execução e de alto custo, e exigiu do governo uma estratégia multi-rotas para alcance dos resultados necessários, ou seja, as áreas da saúde, educação, moradia, acessibilidade urbana, entre outras precisavam receber investimentos para acontecer alguma verdadeira mudança.

Um dos grandes desafios do cenário de TA no país é o mercado nacional, que alimentado com produtos importados elevam os preços destas tecnologias que se concentram nas mãos de quem possui algum poder aquisitivo para adquiri-las.

Desta forma, a partir da implantação do Plano Nacional dos Direitos das Pessoas com Deficiência – Plano Viver sem Limite, cuja prospecção foi ações nos eixos acessibilidade, saúde, educação e inclusão social, nasceu a missão, destinada à Secretaria de Ciência e Tecnologia para a Inclusão Social (SECIS) de aprimorar e fomentar os processos de desenvolvimento de pesquisas e inovação em Tecnologia Assistiva, bem como divulgar os produtos disponíveis no mercado nacional como forma de promover o acesso aos devidos usuários.

O CNRTA nasceu vinculado à SECIS, previsto no eixo da acessibilidade, é resultado de uma parceria entre os órgãos MCTI, SECIS, Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento (CNPq) e Instituto de Tecnologia Social (ITS Brasil). Sua principal tarefa é contribuir para o planejamento, elaboração e implementação da Política Nacional de Tecnologia Assistiva ao articular nacionalmente uma rede cooperativa de pesquisa, desenvolvimento e inovação nesta área, impulsionando também a criação de um novo modelo de política industrial em TA (Brasil, 2011a).

Paralelo a criação do CNRTA, o MCTI publicou em 23 de maio de 2012 o documento de referência para apresentação, habilitação e seleção de Núcleos de Tecnologia Social e Assistiva em instituições de ensino de todo país. Este documento visava a seleção dos núcleos que pertenceriam à Rede de Núcleos e descrevia o núcleo com as seguintes características:

[...] obrigatoriamente de natureza multidisciplinar, agregar grupos de pesquisa da mesma instituição ou de instituições diversas que estejam interessados em realizar projetos de pesquisa, desenvolvimento ou ino-

vação voltados para a melhoria da qualidade de vida de pessoas com deficiência (Brasil, 2012).

Desta forma em 2012, 25 instituições acadêmicas foram selecionadas para compor a Rede de Núcleos. Esta ação foi divulgada pela Portaria SECIS/MCTI nº 65 de junho de 2012, que consolidou a Rede Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento em Tecnologia Assistiva, totalizando 29 núcleos de pesquisa e desenvolvimento em TA, uma vez que já se contava na época com outros quatro núcleos de pesquisa (Brasil, 2012).

Vale mencionar também que pouco antes ao nascimento do CNRTA e da RNPDTA, algumas chamadas públicas já foram disponibilizadas para fomento em pesquisa desenvolvimento e inovação em TA com o objetivo de mudar o panorama nacional no que se refere à pesquisa, desenvolvimento, produção e disponibilização de TA ao usuário brasileiro.

Em 2010 foi lançada uma Chamada Pública MCT/FINEP que se referia a uma seleção de propostas para apoio a projetos de pesquisa e desenvolvimento em Tecnologia Assistiva, cujo objetivo era apoiar iniciativas de desenvolvimento de tecnologias de baixo custo e/ou as que contemplem, na sua concepção, o conceito de desenho universal, além de apoiar iniciativas de desenvolvimento e fabricação de equipamentos e dispositivos com vistas a substituição de importações (Brasil, 2010b).

Em 2011, outra Chamada Pública do MCTI/SECIS/FINEP/FNDCT teve como objetivo selecionar projetos cooperativos entre empresas e instituições científicas e tecnológicas (ICTs) para o desenvolvimento tecnológico e inovação em produtos de Tecnologia Assistiva. Este Edital deixou claro em seus objetivos o intuito de redução dos custos de fabricação e a nacionalização de produtos visando o atendimento ao mercado interno, com redução do custo de aquisição dos produtos e significativo domínio da engenharia do produto no País (Brasil, 2011b).

A Chamada Pública MCTI/SECIS/FINEP/FNDCT lançada em 2013, nos mesmos moldes da de 2011, com objetivos detalhados em seu edital, que priorizavam o desenvolvimento tecnológico de produtos ou soluções inovadoras destinadas a 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, 2013a).

Finalmente, ainda em 2013, foi lançado a Chamada Pública CNPq nº84/2013 de Tecnologia Assistiva, intimamente ligada ao trabalho do CNRTA, e cujo foco foi selecionar propostas para apoio financeiro a projetos de pesquisa sobre Tecnologia Assistiva, notadamente oriundos da RNPDTA, com a finalidade precípua de desenvolvimento e entrega de produtos ou serviços tecnológicos voltados ao atendimento das necessidades de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (Brasil, 2013b).

Entende-se que a RNPDTA nasceu da necessidade de articulação entre os pesquisadores de TA, em torno da prospecção da demanda social e das perspectivas de inovação a partir da articulação com o setor produtivo. O seu foco está em potencializar a pesquisa, o desenvolvimento e inovação, voltados para a melhoria da qualidade de vida dos brasileiros com deficiência.

O CNRTA por sua vez, tem se dedicado a contemplar os objetivos determinados pela sua portaria, com enfoque na articulação da RNPDTA. Em 2012 um primeiro mapeamento dos núcleos pertencentes à rede foi realizado pelo CNRTA, sendo que nesta época

eram 28 instituições de pesquisa e 29 projetos. Neste período a rede já apresentava representações em quase todas as regiões brasileiras.

Em 2014 com a expansão da rede, um novo mapeamento detalhado foi realizado pelo CNRTA, com o objetivo de conhecer seus integrantes com profundidade, identificar suas forças, fragilidades e legitimidade, além de oferecer apoios que viessem a contribuir na pesquisa, desenvolvimento e inovação de TA no Brasil, sendo posteriormente publicados seus resultados no Relatório Técnico em 2015 (CNRTA, 2015).

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A discussão dos resultados deste artigo versará sobre o recente Mapeamento da RNPDTA, realizado pelo CNRTA.

O Mapeamento dos Núcleos da RNPDTA foi uma pesquisa desenvolvida pelo CNRTA em parceria com o núcleo de TA da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, e teve como objetivo identificar dados que retratassem o status de cada núcleo pertencente a rede e de seus projetos de pesquisa, além de confirmar dados de cadastro. Foi possível obter dados sobre as áreas da Tecnologia Assistiva contemplada pelos núcleos, os produtos já produzidos e os números de patentes depositadas, além de identificar quais serviços são prestados pelos núcleos e o nível de participação de usuários de TA no desenvolvimento de suas pesquisas. Os dados captados para este mapeamento foram referentes a 2014 (CNRTA, 2015).

A Pesquisa Nacional de Tecnologia Assistiva (PNTA) é uma pesquisa também viabilizada pela Secretaria de Ciência e Tecnologia para a Inclusão Social (SECIS), do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), em parceria com o Instituto de Tecnologia Social (ITS Brasil). Trata-se da identificação e caracterização das instituições que produzem Tecnologia Assistiva (Ajudas Técnicas ou Produtos de Apoio) para a inclusão social de pessoas com deficiência e/ou Idosos. É voltada às instituições de ensino superior, empresas e entidades do terceiro setor que realizaram projetos de inovação tecnológica (pesquisas, produtos e serviços) no campo da Tecnologia Assistiva durante o período compreendido entre os anos de 2005-2006, 2007-2008 (ITS Brasil, 2012). Neste artigo vamos considerar o período de 2007-2008.

A primeira constituição da RNPDTA (2012-2013) teve uma configuração peculiar, que foi a de não possuir instituições privadas no grupo. Importante salientar que esta questão referiu-se exclusivamente à dificuldade enfrentada em relação à transferência de recursos financeiros da SECIS para as instituições privadas e não pela inexistência das pesquisas de TA nas mesmas.

Neste aspecto, no mapeamento do CNRTA, nota-se uma configuração institucional acadêmica e com prevalência de instituições públicas federais. Já nos resultados da PNTA, predominaram as instituições privadas, uma vez que esta pesquisa é mais abrangente e acumula dados de um cadastro geral de pesquisas e pesquisadores de TA, sem compromisso exclusivo com academias, o que incluiu neste contexto, fundações, órgãos filantrópicos, além de empresas que há anos atuam neste setor (CNRTA, 2015; ITS Brasil, 2012).

A PNTA de 2008 não apresentou esta restrição para as instituições privadas, e detectou entre os seus resultados que estas instituições representavam 66% dos projetos e que as instituições privadas sem fins lucrativos respondiam por mais da metade dos projetos cadastrados (52,3%) (ITS Brasil, 2012).

Na segunda fase de constituição de núcleos para a Rede, após a Chamada Pública CNPq nº84/2013 de Tecnologia Assistiva,

a RNPDTA se configurou com 52 instituições, entre elas: Universidades Federais, Estaduais, Tecnológicas e Privadas, além de Institutos Federais e Institutos de Pesquisa, totalizando 84 projetos financiados pela SECIS, ou seja, várias instituições têm mais do que um projeto em andamento contemplado pela chamada pública.

Com relação a distribuição de núcleos pelo país, o trabalho realizado pelo CNRTA apontou que, desde 2012, o Brasil já possuía representação de núcleos de TA financiados pela SECIS por quase todo território nacional, sendo que o sudeste se destacou desde o início com o maior número de pesquisas (CNRTA, 2015).

Na configuração da rede em 2014, a identificação de pesquisas na região sul aumentou consideravelmente em relação às outras regiões. As Figuras 1 e 2 demonstram claramente a distribuição destes núcleos de pesquisa pelo país de 2012 a 2014 (CNRTA, 2015).

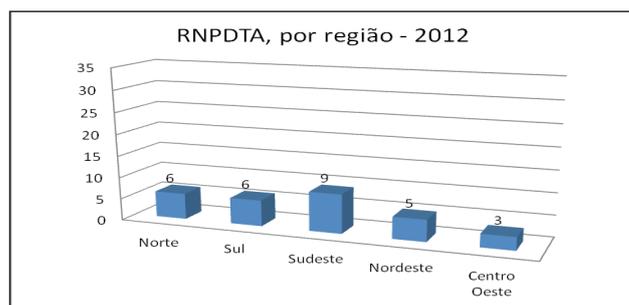


Figura 1 - Distribuição dos projetos do núcleo da RNPDTA, por região do país em 2012.

Fonte: CNRTA (2015).

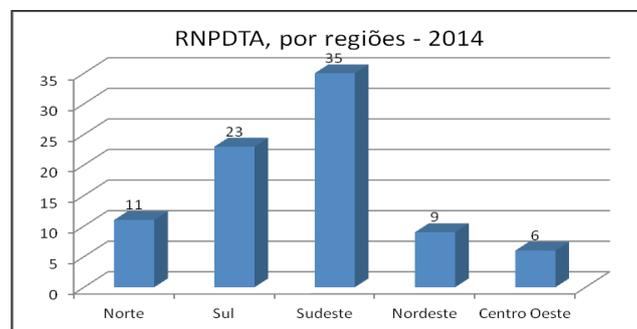


Figura 2 - Distribuição dos projetos dos núcleos da RNPDTA, por regiões do país em 2014.

Fonte: CNRTA (2015).

Nos resultados da PNTA é possível visualizar que o sudeste e sul já se destacavam com a maioria das pesquisas de TA no Brasil, sendo que 36 projetos eram do Rio Grande do Sul, 31 de advindos de São Paulo e 17 do Rio de Janeiro (ITS Brasil, 2012).

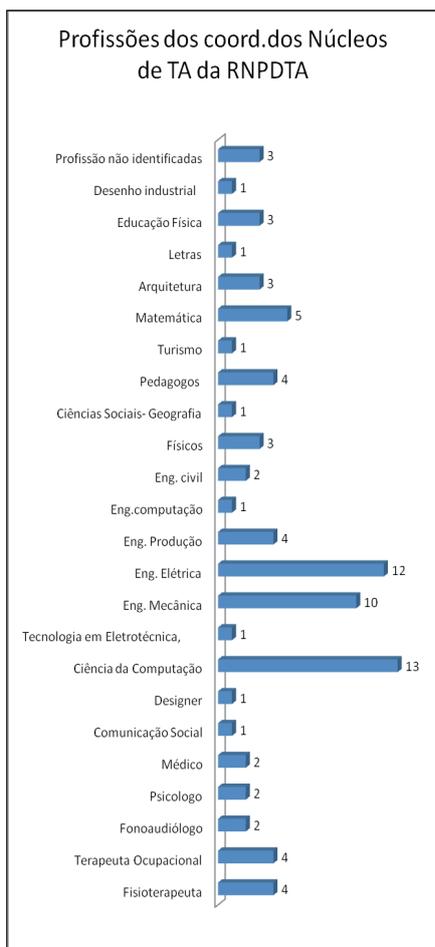


Figura 3 - Distribuição das graduações dos coordenadores dos núcleos de Tecnologia Assistiva da RNPDTA- 2014.

Fonte: CNRTA (2015).

Outro aspecto importante diz respeito à multidisciplinaridade de profissões identificada entre os coordenadores dos núcleos. Nada RNPDTA é um aspecto que vem confirmar a abrangência de áreas que a Tecnologia Assistiva abarca (Figura 3). Entre as profissões dos coordenadores de núcleos foram identificadas como predominantes, Ciências da Computação ou Informática, seguidas por Engenharia Elétrica e Mecânica além de Terapia Ocupacional, Fisioterapia, e Pedagogia estarem presentes em quantidade significativa entre os coordenadores destes núcleos (CNRTA, 2015).

Os dados colhidos pelo mapeamento do CNRTA trazem dados consonantes com outro aspecto muito abordado quando nos referimos a Tecnologia Assistiva: a questão da interdisciplinaridade das especialidades que compõe as equipes de pesquisa. A interdisciplinaridade aparece na interação de profissionais das engenharias (exatas), saúde (biológicas) e (humanas) (Figura 4) (CNRTA, 2015).

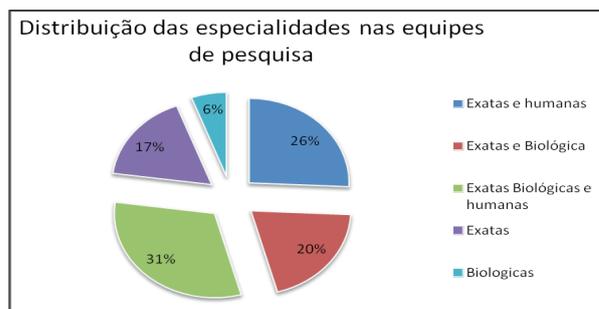


Figura 4 - Distribuição das especialidades que compõe as equipes de pesquisa da RNPDTA-2014.

Fonte: CNRTA (2015).

Uma das questões que interfere no desenvolvimento e assertividade das pesquisas, e que consequentemente pode impactar a preocupação nacional de mudança do cenário no que diz respeito ao acesso de TA pelo usuário brasileiro, refere-se à importância da participação dos usuários nas pesquisas de TA, de modo a garantir que o suprimento das demandas desta população. Este aspecto embora alertado pelo CNRTA em todos os momentos de articulação com os núcleos e estar pontualmente citado no documento de diretrizes da RNPDTA e alinhado com os coordenadores da primeira fase da rede, ainda merece atenção.

Estudiosos enfatizam a necessidade de um progressivo “empoderamento” da pessoa com deficiência no processo de apropriação e implementação de soluções de TA, principalmente por meio da formação do usuário, que, conhecendo melhor sobre todos os aspectos que envolvem essa área, torna-se melhor instrumentalizado para assumir seu papel de sujeito ativo em todas as decisões desse processo (Galvão Filho, 2009a, p.152-53).

O mapeamento do CNRTA revelou um dado preocupante neste aspecto, dos 84 núcleos da RNPDTA, 54 não apresentaram nenhuma informação quanto à participação do usuário nas pesquisas, isto considerando todas as formas de levantamento de dados utilizadas para o mapeamento. No entanto, foi possível observar que a participação do usuário poderia ter acontecido, visto que existem na rede diversas parcerias entre diferentes instituições de atendimento às pessoas com deficiência (Figura 5) (CNRTA, 2015).

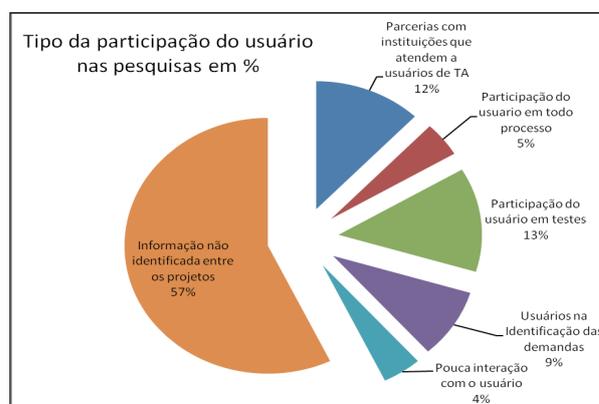


Figura 5 - Representação (%) da participação do usuário de TA nos projetos de Tecnologia Assistiva da RNPDTA-2014.

Fonte: CNRTA (2015).

Quanto à classificação dos recursos de Tecnologia Assistiva, considera-se mais atual e adequada a organização de acordo com objetivos funcionais a que os recursos se destinam. A classificação utilizada no mapeamento dos núcleos pelo CNRTA foi desenhada com base na *American with Disabilities Act (ADA)*, um conjunto de leis que regulamenta os direitos dos cidadãos com deficiência nos EUA e compreende o termo *Assistive Technology* como recursos e serviços (Galvão Filho, 2009b).

Esta classificação tem sido utilizada por diversos órgãos públicos e foi utilizada pelo Edital 84 na distribuição das linhas temáticas das pesquisas a serem fomentadas (Figura 6).

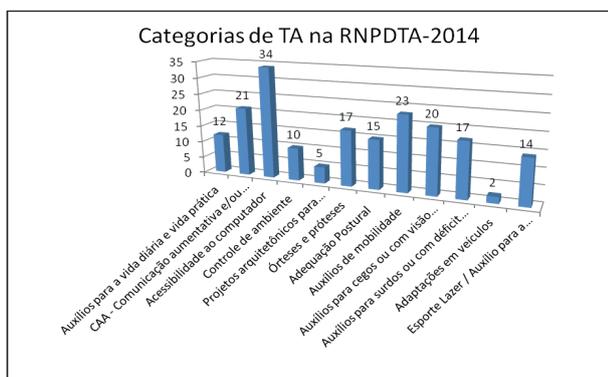


Figura 6 - Distribuição dos projetos de pesquisa da RNPDTA por categorias (ADA) de Tecnologia Assistiva -2014.

Fonte: CNRTA (2015).

A Classificação utilizada na PNTA foi a da ISO 9.999, diferindo-se assim das categorias utilizadas pelo mapeamento dos núcleos da rede do CNRTA, entretanto os resultados podem ser considerados comparativos uma vez que ambas as contabilizações apontaram para resultados similares entre si no que diz respeito às áreas de classificação (Figura7).

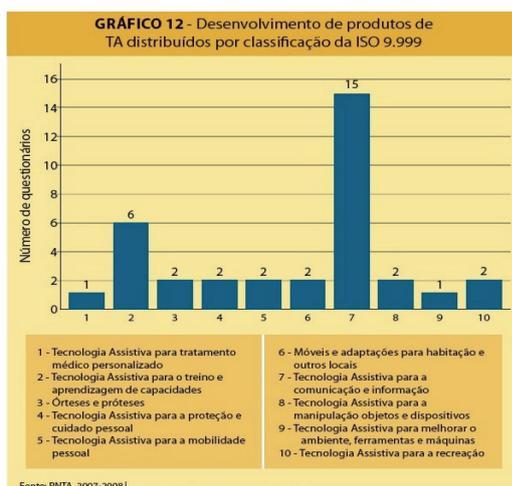


Figura 7 - Distribuição dos projetos de pesquisa por categorias de Tecnologia Assistiva - (ISO 9 999) -2008.

Fonte: PNTA (2012).

Em 2012 este dado parece confirmar uma tendência perceptível no mercado e nas pesquisas, que é a tendência a uma crescente oferta de produtos de TA relacionados ao uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), principalmente o uso do

computador e da Internet. No levantamento da RNPDTA ficou muito claro que o uso de recursos de tecnologias digitais (TICs) é visto como uma ferramenta muito importante para a viabilização curricular das pessoas com deficiência nas escolas, oportunizando e facilitando os processos de aprendizagem, a comunicação, e ao estabelecimento de pontes para o contato com o mundo social, aspectos aliados e imprescindíveis na busca da autonomia, da atividade e participação das pessoas com deficiência, que utilizados como recursos de TA favorecem as ações de inclusão social.

O número de pesquisas na área de mobilidade aparece após as TICs, com maior quantidade de projetos, seguido por pesquisas em CAA.

Adaptações veiculares e projetos arquitetônicos de acessibilidade e controle ambiental, ainda são muito pouco explorados nas pesquisas e quiçá nas produções nacionais.

Dados sobre o tipo de projeto desenvolvido, na PNTA apenas 23% dos projetos estão relacionados ao desenvolvimento de produtos de TA (bens), portanto a maioria dos projetos cadastrados estava efetivamente relacionada à pesquisa (52,2%) ou a serviços (24,8%). Para explicar este fenômeno, a PNTA concluiu que a ausência de recursos financeiros era uma das maiores dificuldades encontradas para o desenvolvimento dos projetos e produtos no Brasil, o que reforça a importância de aumento de incentivos públicos e financeiros para potencializar a área.

A análise dos dados da RNPDTA-2014 concluiu que existiam na época do levantamento 29 projetos com produtos já finalizados e disponibilizados aos usuários, um total de 115 produtos, conforme Figura 8.

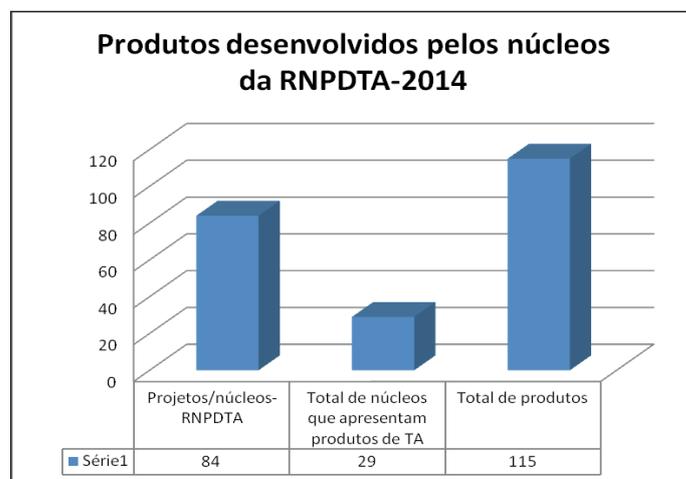


Figura 8 - Distribuição dos produtos de Tecnologia Assistiva na RNPDTA em 2014.

Fonte: CNRTA (2015).

No entanto, é importante destacar que muitos destes produtos identificados pelo mapeamento foram desenvolvidos nos núcleos em projetos anteriores à Chamada Pública CNPq nº84/2013 – Tecnologia Assistiva, uma vez que os produtos levantados durante o mapeamento nem sempre estavam relacionados com o projeto contemplado pelo edital e alguns deles já tinham, comprovadamente, divulgação na internet em datas anteriores ao edital.

O mapeamento da RNPDTA ainda cruzou estes resultados com as regiões brasileiras, apontando que o maior número de produtos desenvolvidos pelos núcleos é a região Sudeste, seguida pela região Sul. Observou-se também que o número de patentes não

coincidia com o número de produtos levantados. Foram citados pelos núcleos um total de 26 patentes, sendo que destas, 16 são referentes a registros de softwares.

Outro aspecto identificado pelo mapeamento da RNPDTA diz respeito aos serviços prestados pelos núcleos. Do total, 16 núcleos relataram realizarem prestações de serviços em TA, sendo que, em sua maioria, são cursos de formação na área ou prescrições, adaptações, treinamentos com os produtos de TA, além de serviços de manutenção de equipamentos.



Figura 9 - Tempo de existência dos núcleos que já oferecem produtos de Tecnologia Assistiva na RNPDTA-2014.

Fonte: CNRTA (2015).

É possível refletir sobre outro dado do estudo da RNPDTA, o tempo de existência de cada núcleo relacionado com produtos já disponibilizados revelou que 22 dos núcleos que apresentavam grande número de produtos já tinham um tempo de vida superior a um ano de idade. É possível observar ainda, em número menor, que alguns núcleos com tempo de existência inferior a um ano já ofereciam produtos de TA mesmo que na forma de protótipo. Este resultado promove uma reflexão do tipo: Quanto tempo é necessário para que uma pesquisa na área de TA se transforme em produtos? E após tornar-se produtos, qual o caminho para chegar à mão do usuário? Quais os entraves ainda precisam ser superados para que a meta nacional de mudança de paradigma e de autossustentabilidade em produtos de TA, no mercado nacional, ainda precisam ser superados?

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A história da luta das pessoas com deficiência é marcada por desafios e conquistas importantes, mas que recentemente, com o momento político favorável à inclusão social, vive uma grande alteração do cenário social.

Compreendendo a facilitação do acesso aos recursos de TA como primordial para a garantia da inclusão de fato e indispensável na construção das ações de políticas públicas, e considerando em especial o mapeamento da RNPDTA como subsídio de análise, é possível neste artigo obter informações sobre o cenário das pesquisas no país e quais os principais desafios ainda a serem alcançados pelas iniciativas nacionais para garantia do acesso de TA.

A implementação das ações do Plano Viver sem Limite, em especial a criação da Rede nacional de Pesquisa e Desenvolvimento em TA, incentivou significativamente o desenvolvimento de pesquisas na área, mas entende-se, que do amadurecimento das pesquisas para produtos ao alcance por parte dos usuários leva tempo,

devido a alguns fatores, entre eles, as articulações necessárias dos setores acadêmicos, indústria, empresa e comércio.

Estima-se que o investimento atual do governo na pesquisa e desenvolvimento ainda acrescentará muito ao cenário atual, inclusive com relação ao alcance dos recursos de TA pelas pessoas, porém, entende-se que as pesquisas iniciadas por estes últimos incentivos ainda precisam de tempo e mais maturidade para chegarem ao mercado, o que nos leva a refletir sobre a necessidade de novos e contínuos empenhos governamentais para garantir a produção nacional e sua disponibilização no mercado, e de estudos quanto aos melhores novos focos para investimento.

Mesmo que seja visível o avanço social e político da TA no Brasil, ainda é possível notar que os produtos internacionais continuam representando a maioria das opções para o consumidor brasileiro.

Uma questão importante explanada nos resultados deste artigo refere-se à necessária investigação sobre as principais queixas e solicitações no que se refere a apoio funcional por parte das pessoas com deficiência. Não existem grandes estudos sobre as demandas das pessoas com deficiência, isto promove uma reflexão do tipo: Como podemos facilitar o acesso das pessoas aos recursos de TA se nosso conhecimento sobre suas reais necessidades no cotidiano ainda são incipientes? A garantia de usabilidade dos novos recursos e do não abandono por parte dos usuários pode estar diretamente relacionada a esta questão.

Ainda do ponto de vista da assertividade das pesquisas, verificou-se nos resultados do mapeamento do CNRTA que existe uma lacuna no entendimento sobre como se dá a participação do usuário no desenvolvimento da pesquisa de TA, já que esta participação, quando existe, está muito ligada à fase de teste de protótipos exclusivamente. Desta forma, sugere-se estudos e aprofundamentos sobre o envolvimento do usuário na concepção e desenvolvimento da pesquisa, a fim de evitar grandes investimentos em pesquisas que poderão ser subutilizadas posteriormente pela população.

Em termos das principais áreas pesquisadas, também é possível observar uma tendência em pesquisas nas áreas de acessibilidade digital, auxílios de mobilidade e Comunicação Alternativa, entretanto pouco se sabe sobre as demandas de outras áreas que fazem parte do dia a dia das pessoas, como adaptação veicular, automação residencial, eletrodomésticos acessíveis, entre outros. Reitera-se desta forma, a importância dos estudos sobre a investigação das demandas destas pessoas.

Espera-se que os dados apresentados possam servir de contribuição para novas ações de favorecimento ao desenvolvimento na área da Tecnologia Assistiva no Brasil.

REFERÊNCIAS

- Brasil. (2010a). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Demográfico 2010*. Recuperado a partir: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>>.
- Brasil. (2010b). Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP. *Chamada pública MCT/FINEP - ação transversal - tecnologia assistiva – 01/2010*. Recuperado a partir: http://www.finep.gov.br/arquivos_legados/fundos_setoriais/acao_transversal/editais/2010%20Tecnologia%20Assistiva%20V.Final.pdf
- Brasil. (2009). Decreto 6949 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. *Diário Oficial da União*, 26 de Agosto de 2009.
- Brasil. (2011a). Decreto 7612 de 17 de Novembro de 2011. Institui o Plano Nacional dos Direitos das Pessoas com Deficiência – Plano Viver sem Limite. *Diário Oficial da União*, 18 de Novembro de 2011.
- Brasil. (2011b). Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP. *Chamada pública MCTI/SECIS/FINEP/FNDCT – cooperação empresa-ict – tecnologia assistiva – 01/2011*. Recuperado a partir: <http://coral.ufsm.br/prpgp/images/editais-externos/Chamada-Publica-Assistiva-2011-ICT-Empresa-29-12-2011.pdf>
- Brasil. (2012). Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social. Portaria nº 65, de 6 de Julho de 2012. Torna público o resultado final das propostas selecionadas, apresentadas pelas instituições. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 9 jul. 2012. Recuperado a partir: <http://apub.org.br/wp-content/uploads/2012/07/portaria-65-2012-mcti.pdf>
- Brasil. (2013a). Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP. *Chamada pública MCTI/SECIS/FINEP/FNDCT – cooperação ICT-empresa – tecnologia assistiva – 01/2013*. Recuperado a partir: http://www.fumsoft.org.br/wpcontent/uploads/2011/01/fumsoft_edital_tecnologia_assistiva_2013_cooperacao_ict_empresa.pdf
- Brasil. (2013b). Financiadora de Estudos e Pesquisas – FINEP. *Chamada MCTI-SECIS/CNPQ no 84/2013 – tecnologia assistiva*. Recuperado a partir: http://www.cnpq.br/web/guest/chamadas-publicas?p_p_id=resultadosportlet_WAR_resultadoscnpqportlet__0ZaM&filtro=abertas&detalha=chamada-Divulgada&idDivulgacao=4381
- CNRTA. (2015). Centro Nacional de Referência em Tecnologia Assistiva - Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer. Relatório Técnico - Mapeamento dos núcleos de Tecnologia Assistiva da RNPDTA – MCTI - ano base 2014. Recuperado a partir: www.cti.gov.br/cnrta.
- Galvão Filho, T. A. (2009a). *Tecnologia assistiva para uma escola inclusiva* (Tese de Doutorado). Recuperado a partir: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/10563/1/Tese%20Teofilo%20Galvao.pdf>
- Galvão Filho, T. A. (2009b). A Tecnologia Assistiva: de que se trata? In G. J.C. Machado, M. N. Sobral (Org.), *Conexões: educação, comunicação, inclusão e interculturalidade*. (pp. 207-235). Porto Alegre: Redes Editora.
- ITS – Brasil. (2012). Instituto de Tecnologia Social ITS(PNTA). *Pesquisa Nacional de Tecnologia Assistiva*. Recuperado a partir: <http://www.itsbrasil.org.br/sites/itsbrasil.w20.com.br/files/Digite%20o%20texto/miolopesqnacional-grafica.pdf>

NOTA SOBRE OS AUTORES

MARIA APARECIDA RAMIRES ZULIAN

Terapeuta Ocupacional – Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (CNRTA). mazulian@cti.gov.br

ANDRESSA IPÓLITO FONSECA ZANETTI

Fisioterapeuta – Fundação de Apoio à Capacitação em Tecnologia da Informação (Facti). andressa.fonseca@facti.com.br

Recebido em: 19 de agosto de 2015

Aprovado em: 18 de setembro de 2015

