



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social

Representação do Brasil
Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT
Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social - SECIS

Projeto de Cooperação Técnica IICA- PROJETO BRA/IICA/08/001,
Objetivo Imediato nº 03, Produto 3.1

“Identificação de Centros Regionais de Referência em
Tecnologia Assistiva no Brasil”

PRODUTO 3

Consultor:
João Carlos Martins Neto

Dezembro
2010



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social

ÍNDICE

1)	Identificação do Objeto da Consultoria	5
2)	Recorte Metodológico	6
3)	Introdução	7
4)	Tecnologia Assistiva	12
5)	O Conceito de Tecnologia Assistiva	14
6)	A Classificação de Tecnologia Assistiva	17
7)	Análise dos Dados	19
5)	Conclusões e Recomendações	46



ÍNDICE DE FIGURAS

Gráfico 1 – Unidades da Federação	20
Gráfico 2a – Pesquisa Nacional de Tecnologia Assistiva versão 2005-2006	21
Gráfico 2b – Pesquisa Nacional de Tecnologia Assistiva versão atual	21
Gráfico 3 – Tipo de Instituição	23
Gráfico 4 – Inovação Tecnológica	24
Gráfico 5 – Transferência de Tecnologia	25
Gráfico 6 – Tipo de Projeto	26
Gráfico 7 – Público Alvo	28
Gráfico 7a – Censo Demográfico 2000	27
Gráfico 7b – Censo Demográfico 2000	27
Gráfico 8 – Participação das Pessoas com Deficiência nos Projetos	30
Gráfico 9 – Formas de Comercialização e ou Disponibilização	31
Gráfico 10 – Tipo de Financiamento	32
Gráfico 11 – Dificuldades Encontradas	34
Gráfico 12 – Tipo de Tecnologia Assistiva	36
Gráfico 13 – Funções do Corpo	38
Gráfico 14 – Estruturas do Corpo	39
Gráfico 15 – Atividade e Participação	40
Gráfico 16 – Áreas do Conhecimento	41



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social

Gráfico 17 – Cruzamento das Instituições Públicas Federais por UF	42
Gráfico 18 – Cruzamento das Instituições Privadas por Unidade da Federação	43
Gráfico 19 – Cruzamento dos Projetos do Tipo “Pesquisa” em Tecnologia Assistiva por Tipo de Instituição	44
Gráfico 20 – Cruzamento das Instituições Acadêmicas com diferentes Naturezas	45
Tabela 1 – Potenciais Instituições para se Tornarem Integrantes da Rede de Centros Regionais de Referência em Tecnologia Assistiva	53
Anexo 1 – Pesquisa Nacional de Tecnologia Assistiva – Seleção de Projetos	55



1. Identificação do Objeto da Consultoria

A presente consultoria tem por objeto a identificação de centros regionais de referência em Tecnologia Assistiva no Brasil.

Enquadramento da consultoria

A presente consultoria enquadra-se no Projeto de Cooperação Técnica IICA-PROJETO BRA/IICA/08/001, Objetivo Imediato nº 03, Produto 3.1.

OBJETIVO IMEDIATO 3: “Desenvolver e experimentar mecanismos que superem gargalos tecnológicos específicos com ênfase na cooperação entre atores locais, instituições de ensino e pesquisa e poderes públicos”.

PRODUTO: 3.1. “Pontos de estrangulamentos tecnológicos, que favorecem o processo de exclusão produtiva e social, identificados, minorados ou sanados”.

AÇÃO 3.1 - “Promover e desenvolver estudos, pesquisas, consultorias e outras atividades no âmbito da cooperação técnica”.



2. Recorte Metodológico

O presente Produto 3 é um documento técnico que contém algumas sugestões à Secretaria de Ciência e Tecnologia para a Inclusão Social – SECIS, do Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT, de instituições das Regiões Sul e Sudeste, com potenciais possibilidades de comporem uma rede de centros regionais de referência em Tecnologia Assistiva para atuarem como parceiros do Centro Nacional de Tecnologia Assistiva que será construído brevemente.

Primeiramente foram realizadas pesquisas sobre organizações da sociedade civil, universidades e centros de pesquisa que desenvolvem atividades relacionadas a Tecnologia Assistiva no Brasil.

Em seguida foi utilizado como principal insumo os resultados das duas Pesquisas Nacionais de Tecnologia Assistiva, 2005-2006 e 2007-2008, apoiadas pela SECIS, que tiveram por objetivo, dentre outros, de conhecer as competências no Brasil na área de Tecnologia Assistiva, de favorecer o intercâmbio de informações entre instituições, empresas, pesquisadores e usuários de TA e de propiciar canal de informação para que as pessoas com deficiência e idosos possam se beneficiar e obter melhores conhecimentos a respeito das pesquisas, serviços e produtos sobre Tecnologia Assistiva.

Como terceira fase na elaboração desse produto, a documentação obtida foi analisada em função de diversos parâmetros, como: Unidade da Federação; tipo de instituição; transferência de tecnologia; tipos de Tecnologia Assistiva; funções do corpo; estruturas do corpo; atividade e participação; área do conhecimento; dentre outras.

Com base nessa metodologia foi elaborado o presente relatório que contém as informações obtidas, análise das informações e conclusões resultantes dessa análise.



3. Introdução

O Centro Nacional de Tecnologia Assistiva – CNTA é uma proposta cuja iniciativa partiu da Secretaria de Ciência e Tecnologia para a Inclusão Social – SECIS, do Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT, realizando-se em parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq e o Instituto de Tecnologia Social – ITS Brasil, com a participação de instituições de pesquisa e ensino, iniciativa privada e entidades da sociedade civil.

O Centro Nacional foi concebido para ser um centro tecnológico que se articula em rede com diversos centros regionais nas variadas áreas da Tecnologia Assistiva que tem por missão contribuir, por intermédio da TA, para a melhoria da qualidade de vida, autonomia pessoal e participação social das pessoas com deficiência e idosos, promovendo seus direitos e dignidade.

São objetivos do CNTA:

- Oferecer serviços de informação, divulgação, assessoria, formação e apoio sobre produtos e serviços de TA;
- Promover a pesquisa, desenvolvimento e inovação de TA;
- Facilitar a acessibilidade universal: moradia, entornos urbanos, ambiente digital, mobilidade, produtos e serviços;
- Fomentar o desenho universal na fabricação de produtos e na implementação de políticas e serviços;
- Impulsionar metodologias e tecnologias para favorecer a inserção no mercado de trabalho de pessoas com deficiência;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social

- Promover a interação entre centros de pesquisa, setor produtivo e de serviços, órgãos de políticas públicas, entidades que trabalham com pessoas com deficiência e idosos, profissionais e usuários de TA.

O Centro disponibilizará para toda a sociedade os seguintes serviços:

- Espaço de exposição e demonstração de produtos de TA;
- Portal Nacional de Tecnologia Assistiva (www.assistiva.org.br);
- Catálogo on line de Produtos de TA (www.assistiva.org.br/catalogo/destaque);
- Biblioteca e Infoteca;
- Pesquisa Nacional de Tecnologia Assistiva;
- Estudos e pesquisas para subsidiar a política de TA do MCT/SECIS;
- Análise de acessibilidade arquitetônica e urbana;
- Análise de acessibilidade digital;
- Análise de adaptações de produtos e desenho universal;
- Análise de adaptação de postos de trabalho para pessoas com deficiência;
- Assessoria em metodologia de Emprego Apoiado;
- Laboratórios de biomecânica, eletroeletrônica, novas tecnologias de informação e comunicação e brinquedos;
- Cursos, seminários, simpósios, etc., de TA;
- Orientação a usuários, profissionais e empresas de TA.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social

Em síntese, o Centro Nacional de Tecnologia Assistiva integrará um conjunto de informações, pesquisas e tecnologias que organizará e facilitará o acesso às informações de interesse ao atendimento às pessoas com deficiência. Por meio de suas áreas de Informação, Comunicação, Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em TA e de serviços de assessoria técnica, o Centro reunirá um repertório bastante significativo de conhecimentos e equipamentos, importante para a expansão da divulgação dos recursos disponíveis para a inclusão das pessoas com deficiência nos espaços socioculturais.

Os estudos e análises referentes aos processos de pesquisa e desenvolvimento na área da Tecnologia Assistiva no Brasil ainda são bastante escassos. A escassez desses estudos acarreta, como uma de suas consequências mais importantes, grandes dificuldades para a definição e formatação de políticas públicas nessa área e para a configuração adequada de iniciativas de apoio e fomento a projetos com esse foco.

Que iniciativas apoiar? Com que volume de recursos? Quais as subáreas prioritárias? Quais são as maiores demandas? Onde elas ocorrem? Que resultados têm sido alcançados?

A necessidade de responder a estas e a outras perguntas desse tipo tem se tornado cada vez mais urgente.

Além disso, nos dias de hoje, qualquer estudo sobre o conjunto de projetos de Tecnologia Assistiva (TA) em desenvolvimento no país torna-se necessariamente parcial e provisório, e deve ser constantemente renovado e atualizado, principalmente em função da alta mobilidade dos dados disponíveis, causada pela crescente demanda e interesse nessa área, e também pelos constantes e acelerados avanços tecnológicos que ocorrem na atualidade.

É possível detectar um exponencial crescimento da demanda na área da TA, que pode ser explicado por diferentes fatores, entre eles, pelas mudanças que vêm ocorrendo na sociedade atual, a qual vem se tornando mais permeável à diversidade humana, a partir de uma nova cosmovisão inclusiva em evidência, que questiona seus mecanismos de segregação e permite vislumbrar novos caminhos de inclusão social de todas as



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social

pessoas, entre elas, as pessoas com deficiência e pessoas idosas, que são o principal alvo da TA.

Essa realidade já se reflete na quantidade e amplitude de novas políticas públicas e programas oficiais que abrem caminhos diferentes e geram novas necessidades, inclusive de recursos de TA. Para citar apenas dois exemplos dessas políticas que têm gerado demandas de TA em larga escala, podem-se mencionar tanto as novas orientações e normas estabelecidas para a inclusão educacional de alunos com deficiência na escola regular, quanto os programas nacionais para inclusão sócio-digital da população brasileira.

O primeiro movimento, capitaneado, no âmbito federal, pela Secretaria de Educação Especial do Ministério da Educação (SEESP/MEC), tem traçado diretrizes e apontado metas para a inclusão de todas as pessoas com deficiência na escola regular, e delineado as características de uma estrutura de Atendimento Educacional Especializado (AEE), que organiza, sistematiza e busca viabilizar, na prática, essa inclusão (BRASIL, 2010). Cada escola do país, pública ou privada, necessita buscar, no suporte que deve ser oferecido pelo AEE, os meios para efetivar o ingresso, o aprendizado e o sucesso dos alunos com deficiência que começam a frequentar, obrigatoriamente, segundo a legislação vigente, os seus espaços. E isso, para muitos alunos com deficiência, somente pode ser alcançado por meio da utilização de recursos de TA. É perfeitamente compreensível, portanto, a grande e crescente escala de demandas de TA que esta nova política tem gerado e ainda deve gerar.

Uma outra realidade recente é o crescimento das iniciativas e programas oficiais que buscam favorecer a inclusão sócio-digital da população brasileira, especialmente da parcela econômica e socialmente menos favorecida dessa população, na qual se encontram, em grande número, as pessoas com deficiência. São vários os programas governamentais nessa linha na atualidade (www.inclusaodigital.gov.br). Destaca-se aqui o Programa Nacional de Apoio a Inclusão Digital nas Comunidades – Telecentros.BR (BRASIL, 2009), sob a responsabilidade conjunta dos ministérios da Ciência e Tecnologia, das Comunicações e do Planejamento. Este programa visa ações para a



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social

implantação e funcionamento de Telecentros Comunitários em todo o país. Entretanto, para que um Telecentro Comunitário possa, de fato, beneficiar a toda a população, é fundamental que disponha de uma configuração realmente acessível às pessoas com deficiência. Ou seja, além de preocupar-se com a acessibilidade física, com a eliminação de barreiras arquitetônicas, é indispensável que disponha de recursos de TA que tornem possível que pessoas com os mais diferentes tipos de deficiência possam utilizar os seus computadores e a internet. Sem isso, a inclusão sócio-digital proporcionada pelos Telecentros seria bastante parcial, pois excluiria de seus processos e possibilidades as pessoas com deficiência, as quais compõem uma parcela significativa de 14,5% da população nacional, segundo o IBGE (CENSO 2000). As estatísticas governamentais apontam para a existência de 8.281 telecentros no Brasil, na atualidade (visualizacoes.onid.gov.br), número em permanente crescimento. Pode-se deduzir daí, a volumosa necessidade de recursos de TA relacionados ao uso do computador, para que possa ocorrer uma verdadeira inclusão das pessoas com deficiência em seus espaços, sejam adaptações físicas ou órteses, sejam adaptações de hardware, ou sejam softwares especiais de acessibilidade. Sem falar da necessária formação de técnicos e monitores para a utilização de todos esses recursos de TA.

Toda essa crescente demanda, assim como a constante mobilidade dos dados referentes à TA no país, torna indispensável um permanente e renovado estudo e monitoramento acerca dos projetos de pesquisa e desenvolvimento de TA em andamento no Brasil, juntamente com a análise desses dados. Para o atendimento e resposta a essas necessidades e para a identificação de potenciais parceiros para o Centro Nacional é que o presente produto 3 visa contribuir.



4. Tecnologia Assistiva

Para que se possa efetuar uma análise fundamentada, transparente e útil em relação aos dados revelados pela Pesquisa Nacional de Tecnologia Assistiva torna-se fundamental refletir e entender como o conceito de Tecnologia Assistiva vem sendo percebido e aplicado, ao longo do tempo, tanto nacional quanto internacionalmente. E também analisar as diferentes formas e sistemas de classificação que têm sido utilizadas.

Tecnologia Assistiva é um conceito relativamente novo em nosso país, mas que vem assumindo internacionalmente uma relevância cada vez maior. Segundo GALVÃO FILHO (2006), *“esta relevância vem associada a uma também crescente consciência social da necessidade de que esta sociedade esteja sempre mais preparada para incluir dignamente a todos os seus componentes, inclusive as pessoas com diferentes deficiências. Em muitos casos, a inclusão social de pessoas com deficiência passa, necessariamente, pelo acesso e uso de Tecnologia Assistiva”*.

Tecnologia Assistiva é conhecida, também, em diferentes países e contextos por outros nomes, a saber: Tecnologia de Apoio; Tecnologia de Reabilitação; Tecnologia de Auxílio; Tecnologia Assistente; Tecnologia Habilitadora; Tecnologia Compensatória; ou ainda, Ajuda Técnica. Os conceitos apresentados e discutidos neste documento levam em consideração uma pesquisa que toma por base referencial todas estas terminologias.

No Brasil, Tecnologia Assistiva é comumente denominada de Ajuda Técnica, por ser este o termo que consta em nossa legislação. A definição de Ajuda Técnica está conceituada no Decreto nº 3.298 de 20 de dezembro de 1999, em seu artigo 19, parágrafo único e no Decreto 5.296 de 2004.

A norma NBR 9050 da ABNT define Ajudas Técnicas como o *“conjunto de técnicas, aparelhos, instrumentos, produtos e procedimentos que visam auxiliar a mobilidade, percepção e utilização do meio ambiente e dos elementos por pessoas com deficiência”*.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social

Além disso, o Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004, no seu artigo 62, estabelece que *“os programas e as linhas de pesquisa a serem desenvolvidos com o apoio de organismos públicos de auxílio à pesquisa e de agências de financiamento deverão contemplar temas voltados para Ajudas Técnicas, cura, tratamento e prevenção de deficiências ou que contribuam para impedir ou minimizar o seu agravamento”*.

Entretanto, desde agosto de 2007, o Comitê de Ajudas Técnicas aprovou o termo Tecnologia Assistiva como sendo o mais adequado para uso no Brasil e conseqüentemente, para uso em todos os documentos oficiais por ele elaborados.

BERSCH *et alli* (2008) lembram que o CAT recomendou a utilização do termo no singular *“por se tratar de área de conhecimento, já que vários referenciais trazem o termo ‘Tecnologias Assistivas’ ao se referir a diversos recursos que promovem funcionalidade de pessoas com deficiência. Como o termo ajudas técnicas ainda consta na legislação brasileira recomendou-se identificar as duas expressões como sinônimas e proceder a encaminhamentos possíveis para revisão de nomenclatura em instrumentos legais”*.



5. O Conceito de Tecnologia Assistiva

MELLO (2006) define que *“o ramo da ciência preocupado em pesquisa, desenvolvimento e aplicação de aparelhos/instrumentos ou procedimentos que aumentam ou restauram a função humana é chamado Tecnologia Assistiva”*.

Em MARTINS NETO e ROLLEMBERG (2005) Tecnologia Assistiva é apontada como *“toda aquela desenvolvida para permitir o aumento da autonomia e independência de idosos e pessoas com deficiência em suas atividades domésticas ou ocupacionais de vida diária”*.

COOK e HUSSEY (1995) definem Tecnologia Assistiva como *“uma ampla gama de recursos, serviços, estratégias e práticas que são criados e aplicados para melhorar os problemas enfrentados por indivíduos com deficiência”*.

Para o *American with Disabilities Act – ADA*, documento legal nos Estados Unidos, a Tecnologia Assistiva é composta por recursos e serviços. Nele consta: *“Recursos são todo e qualquer item, equipamento ou parte dele, produto ou sistema fabricado em série ou sob medida utilizado para aumentar, manter ou melhorar as capacidades funcionais das pessoas com deficiência. Serviços são definidos como aqueles que auxiliam diretamente uma pessoa com deficiência a selecionar, comprar ou usar os recursos acima definidos”*.

Já o órgão responsável pela política de integração da pessoa com deficiência de Portugal, denominado Secretariado Nacional para Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência (SNRIPD), define: *“Entende-se por ajudas técnicas qualquer produto, instrumento, estratégia, serviço e prática utilizada por pessoas com deficiência e pessoas idosas, especialmente, produzido ou geralmente disponível para prevenir, compensar, aliviar ou neutralizar uma deficiência, incapacidade ou desvantagem e melhorar a autonomia e a qualidade de vida dos indivíduos”* (PORTUGAL, 2007).



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social

Observa-se que esta descrição extrapola a concepção pura de produto e incorpora outras possibilidades ao conceito tais como: estratégias, serviços e práticas que favorecem a função de pessoas com deficiência.

A *International Organization for Standardization (ISO)*, em específico sua norma ISO 9999, na mais recente versão de 2007, substituiu a terminologia *Ajudas Técnicas*, utilizada em versões anteriores, para o termo *Produtos Assistivos*, conceituando-os como “qualquer produto (incluindo dispositivos, equipamentos, instrumentos, tecnologia e software) especialmente fabricados e geralmente disponíveis no mercado para prevenir, compensar, controlar, minimizar ou neutralizar deficiências, limitações em atividades e restrições em participação”.

A *Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF)*, da *Organização Mundial da Saúde (OMS)*, define também *Ajuda Técnica* como “*qualquer produto, instrumento, equipamento ou tecnologia adaptado ou especialmente concebido para melhorar a funcionalidade de uma pessoa com incapacidade*”.

Já o Consórcio *EUSTAT (Empowering Users Trought Assistive Technology)* – no âmbito do Programa de Aplicações Telemáticas da União Europeia - formado por um consórcio de entidades europeias que atuam no campo de atenção às pessoas com deficiência e pessoas idosas, a saber: a *Fondazione Don Carlo Gnocchi Onlus*, de Milão, Itália; o *Centro Studi Prisma*, de Belluno, Itália; a *Association Nationale pour le Logement des Personnes Handicapées*, de Bruxelas, Bélgica; o *Groupement pour l'insertion des Personnes Handicapées Physiques*, de Bordeaux, França; o *Danish Centre for Technical Aids for Rehabilitation and Education*, de Taastrup, Dinamarca; o *Centro de Análise e Processamento de Sinais*, de Lisboa, Portugal, incorporam ao conceito de *Tecnologia Assistiva* ações em favor da funcionalidade das pessoas. Ao discutir o conceito e aplicabilidade da tecnologia assistiva afirmam: “...o termo tecnologia não indica apenas objetos físicos, como dispositivos ou equipamento, mas antes se refere mais genericamente a produtos, contextos organizacionais ou modos de agir, que encerram uma série de princípios e componentes técnicos.”



No Brasil, o Comitê de Ajudas Técnicas define que “Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social” (BRASIL, 2007).

A obtenção de autonomia é com certeza um dos caminhos para a perfeita integração social desses grupos sociais e deve, portanto, constituir-se em premissa para as intervenções em matéria de reabilitação e de inclusão social.



6. A Classificação de Tecnologia Assistiva

Tecnologia Assistiva é orientada para a busca de soluções no campo da acessibilidade integral, tendo como usuário um público universal, mas que, especificamente, se orienta para as pessoas com deficiência, pessoas idosas e outras com mobilidade reduzida.

BERSCH *et alli*, (2008) lembram que os recursos de TA são organizados ou classificados de acordo com objetivos funcionais a que se destinam, tais como: *“mobilidade, adequação postural, comunicação, recursos para cegos ou pessoas de baixa visão, recursos para surdos ou pessoas com perdas auditivas, instrumentos que promovam independência em atividades da vida diária, recursos para educação, recreação, acessibilidade arquitetônica, adaptações de veículos, recursos para acesso ao computador, órteses, próteses e outros.”*

As classificações de Tecnologia Assistiva, foram ao longo do tempo, desenvolvidas para finalidades específicas e cita-se, por exemplo, a ISO 9999 como uma classificação internacional reconhecida e amplamente utilizada em todo o mundo em bases de dados e em catálogos de produtos, da seguinte forma: Produtos Assistivos para Tratamento Médico Personalizado; Produtos Assistivos para Treino e Aprendizagem de Capacidades; Órteses e Próteses; Produtos Assistivos para a Proteção e Cuidado Pessoal; Produtos Assistivos para a Mobilidade Pessoal; Produtos Assistivos para Atividades Domésticas; Mobiliário e Adaptações para Habitação e Outros Locais; Produtos Assistivos para Comunicação, Informação e Sinalização; Produtos Assistivos para a Manipulação de Produtos e Bens; Produtos Assistivos e Equipamentos para Melhorar o Ambiente, Ferramentas e Máquinas; Produtos Assistivos para a Recreação; Outras.

Todavia, a classificação ISO 9999 não cobre serviços de Tecnologia Assistiva. Neste sentido, segundo o EUSTAT (1999) *“é possível recorrer a outras classificações que não são essencialmente orientadas para produtos ou serviços, mas antes orientadas para os conhecimentos, como a classificação HEART.”* Essa abordagem permite



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social

congregar os conhecimentos sobre Tecnologia Assistiva em torno de componentes técnicos, humanos e sociais.

Existem ainda classificações menos sistemáticas, orientadas para a atividade, como a *Matching Persons and Technology (MPT)* que entende Tecnologia Assistiva na lógica das atividades da vida cotidiana: “*atividades domésticas; manutenção da saúde; lazer; cuidados pessoais; emprego, comunicação; mobilidade; visão; audição; cognição; leitura/escrita; e aprendizagem*” (EUSTAT, 1999).

Uma outra forma, mais informal, de classificar Tecnologia Assistiva, seria tomando por base no seu contexto de aplicação: “*TA criada para substituir uma função (prótese) ou apoiar uma função ausente (órtese), TA para aumentar as capacidades na vida cotidiana (auxiliares técnicos), TA para aumentar a acessibilidade ambiental e TA para facilitar a tarefa dos assistentes e apoiar a assistência pessoal.*” (EUSTAT, 1999).

Em síntese, não existe uma receita única sobre a melhor forma de classificação de Tecnologia Assistiva. A classificação dependerá sempre do objetivo a que se propõe (ensino; catalogação; organização de serviços; etc). O que interessa é ter a clara noção do significado do termo TA e qual o objetivo para que a mesma foi desenvolvida.



7. Análise dos Dados

Este estudo e estes pressupostos acima apresentados, relativos ao conceito e a classificação de TA, dão suporte e fundamentam a análise sobre os dados obtidos pela Pesquisa Nacional de Tecnologia Assistiva, na sua versão atual, para chegarmos a indicativos de possíveis parceiros para o Centro Nacional.

Quanto à Unidade da Federação (Gráfico 1), é possível observar que há uma grande concentração de projetos cadastrados em apenas três estados brasileiros: Rio Grande do Sul, com 36 projetos (33%), São Paulo, com 31 projetos (28,4%) e Rio de Janeiro, com 17 projetos (15,6%). Portanto, de um total de 13 estados com projetos de TA cadastrados na pesquisa, 77% dos 109 projetos cadastrados estavam sendo desenvolvidos apenas nesses três estados, o que faz supor e antever o grau muito maior de desatenção e de dificuldades nos demais estados, em relação ao acesso aos recursos de TA, das pessoas com deficiência e idosas que deles necessitam.

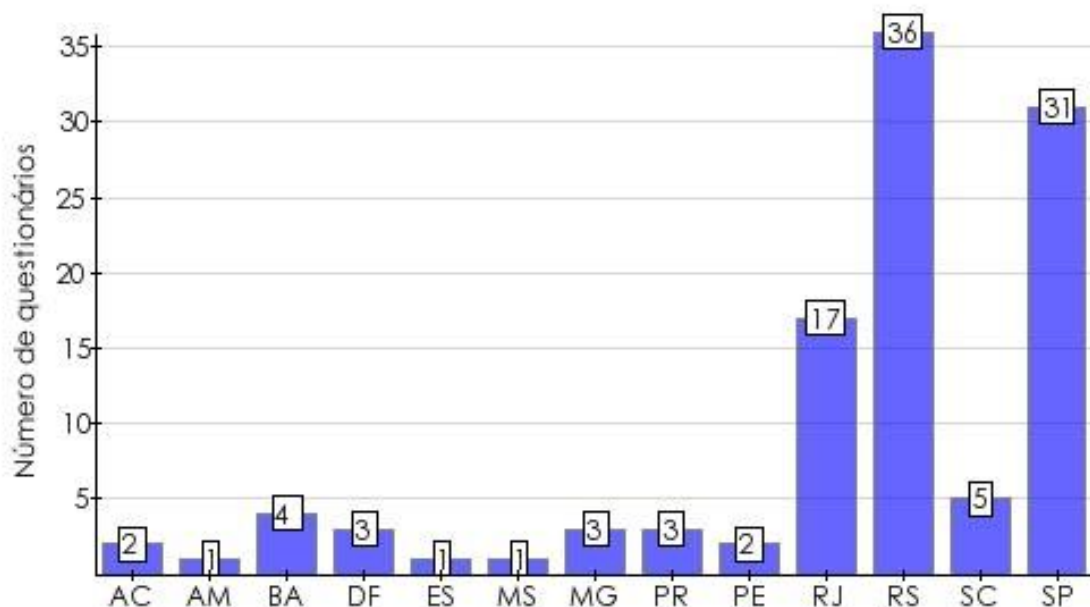


Gráfico 1 – Unidades da Federação

Analisando a Natureza das instituições responsáveis pelos projetos cadastrados na pesquisa (Gráfico 2b), são as instituições privadas as que respondem por 66% desses projetos, sendo que, somente as instituições privadas sem fins lucrativos respondem por mais de metade dos projetos cadastrados (52,3%). Logo a seguir, aparecem as instituições públicas federais, com 22% dos projetos. Esses resultados diferenciam-se em alguns aspectos dos encontrados na versão anterior (Gráfico 2a) desta pesquisa (2005-2006). Entre uma versão e outra da pesquisa percebe-se um decréscimo proporcional principalmente no número de instituições públicas federais (de 28,4% para 22%) e estaduais (de 17,3% para 9,2%) participantes, e um acentuado acréscimo proporcional no número de instituições privadas sem fins lucrativos participantes (de 38,5% para 52,3%).

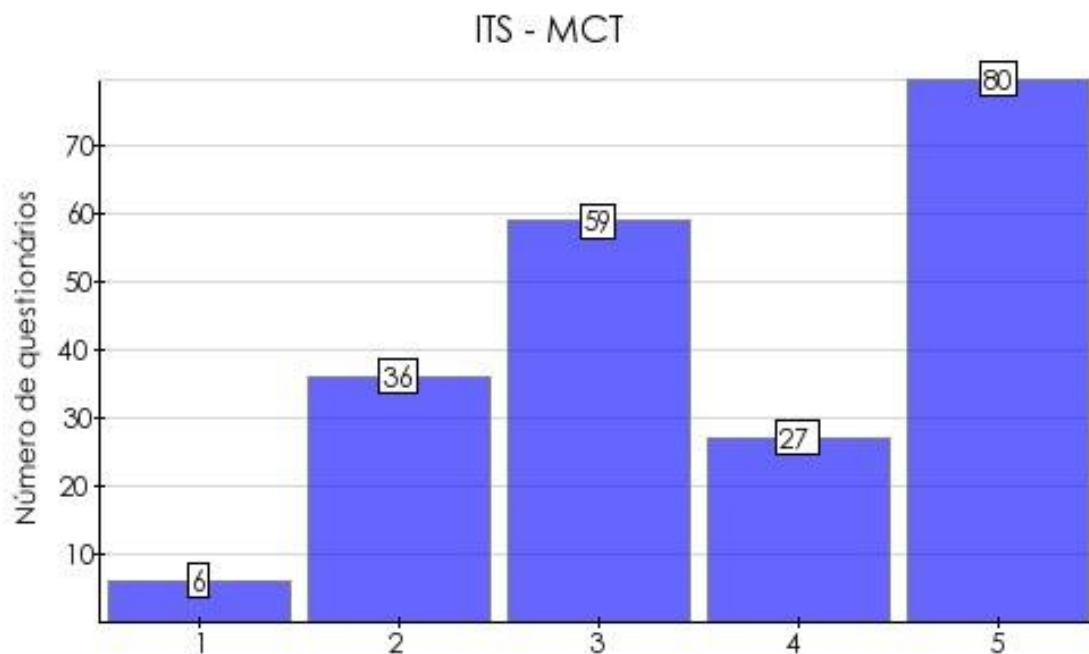


Gráfico 2a - Pesquisa Nacional de Tecnologia Assistiva – versão 2005-2006 (Natureza)

- 1 - Pública Municipal
- 2 - Pública Estadual
- 3 - Pública Federal
- 4 - Privada com fins lucrativos
- 5 - Privada sem fins lucrativos

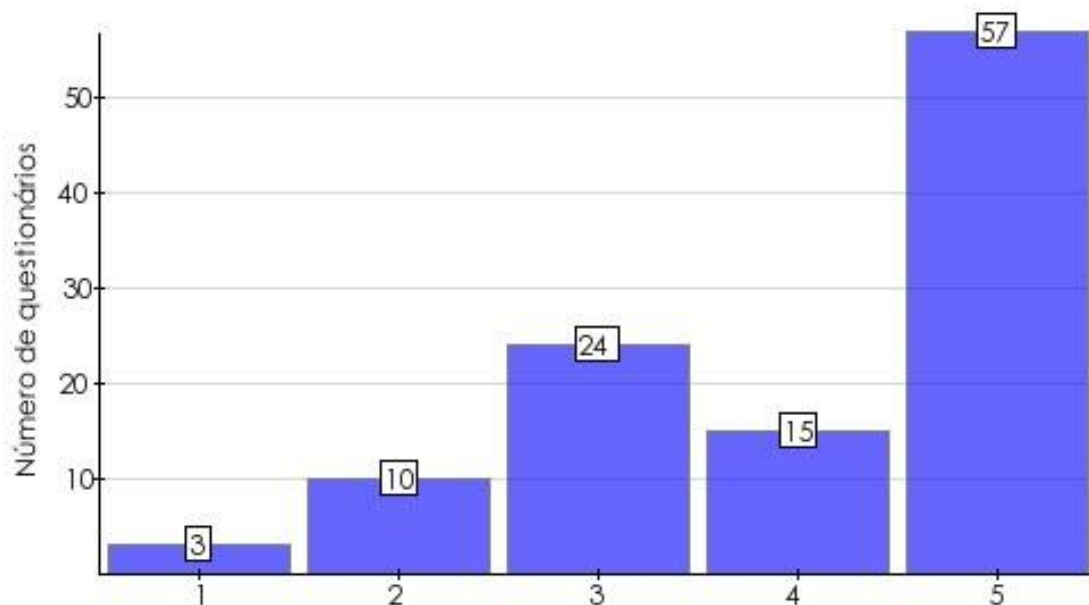


Gráfico 2b - Pesquisa Nacional de Tecnologia Assistiva – versão atual (Natureza)

- 1 - Pública Municipal
- 2 - Pública Estadual



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social

- 3 - Pública Federal
- 4 - Privada com fins lucrativos
- 5 - Privada sem fins lucrativos

Na presente versão da pesquisa, as instituições públicas municipais e estaduais, que, juntas, se responsabilizam por apenas aproximadamente 12% do número total de projetos, aparecem como as que mais necessitariam de um foco prioritário de incentivos para o desenvolvimento de projetos de TA.

Em relação ao Tipo de Instituição (Gráfico 3), nos formulários preenchidos alguns dos projetos foram registrados na pesquisa como pertencentes a instituições caracterizadas como sendo de mais de um tipo, simultaneamente. Dos 109 projetos, destacam-se os projetos cadastrados como referentes a instituições acadêmicas, com 81,7% do total. Percebe-se que ainda é relativamente baixo o número de projetos de TA sob a responsabilidade de empresas e de instituições do terceiro setor, que apresentam os totais de 26,6% e 23,9%, respectivamente. Esses números seguem, em média, a mesma tendência dos resultados da versão anterior desta pesquisa, realizada em 2005-2006.

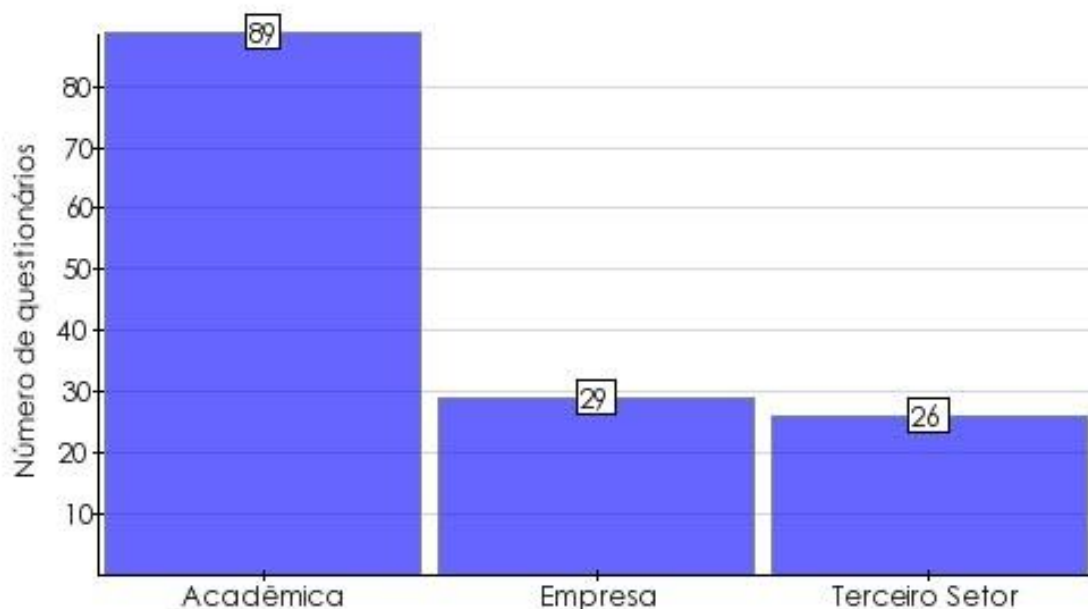


Gráfico 3 – Tipo de Instituição

A partir de uma concepção ampla do conceito de Inovação Tecnológica (Gráfico 4), que inclui “as atividades de pesquisa, o desenvolvimento tecnológico de produtos novos (bens e serviços) ou significativamente aperfeiçoados e a inovação de processo, assim como a introdução no mercado desses novos produtos, na área da Tecnologia Assistiva” (conforme é formulado no questionário da pesquisa), observa-se que uma grande maioria dos projetos, 78% do total, informou desenvolver pesquisas destinadas a serem aplicadas na criação de produtos novos (bens e serviços) na área da Tecnologia Assistiva. Apenas 2,8% informou não desenvolver pesquisa focada em produto, processo ou serviço inovador, e 19,2% desenvolvia indiretamente. Dado que o desenvolvimento de pesquisas específicas na área da TA é uma realidade bastante recente no Brasil e mesmo no mundo, é compreensível e esperado que os projetos e pesquisas desenvolvidos na atualidade nessa área tenham um caráter inovador, na sua maioria.

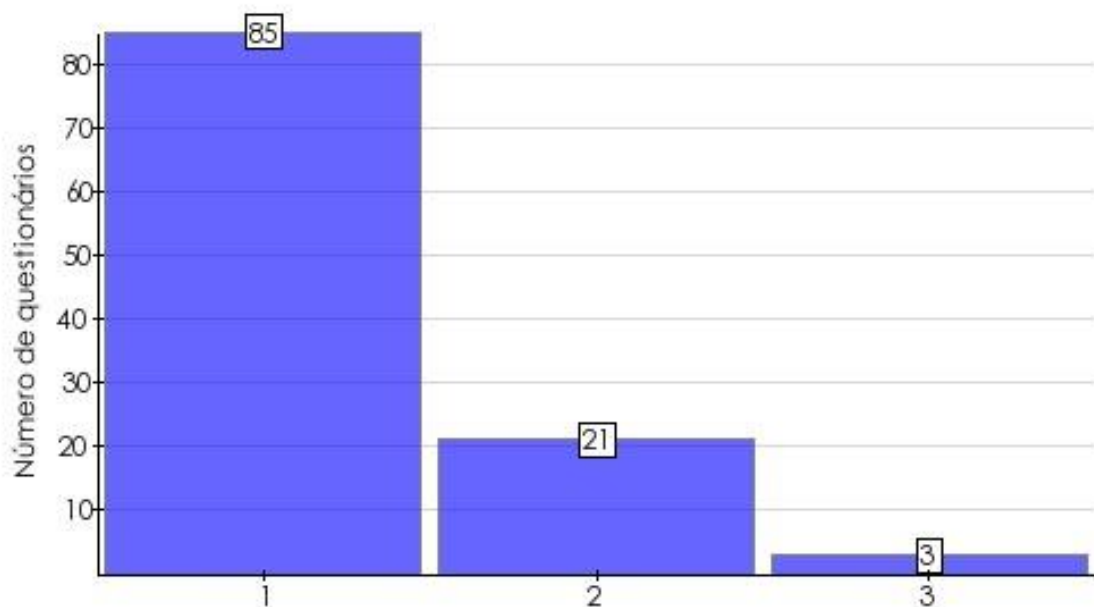


Gráfico 4 – Inovação Tecnológica

- 1 - Sim, diretamente
- 2 - Sim, indiretamente
- 3 - Não

De acordo com o entendimento explícito no questionário da pesquisa de TA em relação à Transferência de Tecnologia (Gráfico 5), ali percebida como “a transmissão formal a outrem, de novas descobertas e/ou inovações para o setor acadêmico, industrial, ou terceiro setor, resultantes de pesquisa ou desenvolvimento tecnológico”, em apenas 20,2% dos projetos se constatou que a instituição não participa de projetos de transferência de tecnologia em relação a TA. Considerando-se que esta foi uma questão de múltipla escolha na pesquisa, verificou-se um total de 53,7% das respostas afirmando que o projeto recebe a inovação ou patente de outra instituição, nacional ou estrangeira, e/ou desenvolve conjuntamente com outras instituições projetos de pesquisa ou desenvolvimento tecnológico em TA, ou mesmo transfere diretamente a inovação ou patente para outras instituições. Preferiram optar ou incluir a opção “Outro”, 28,4% das respostas.

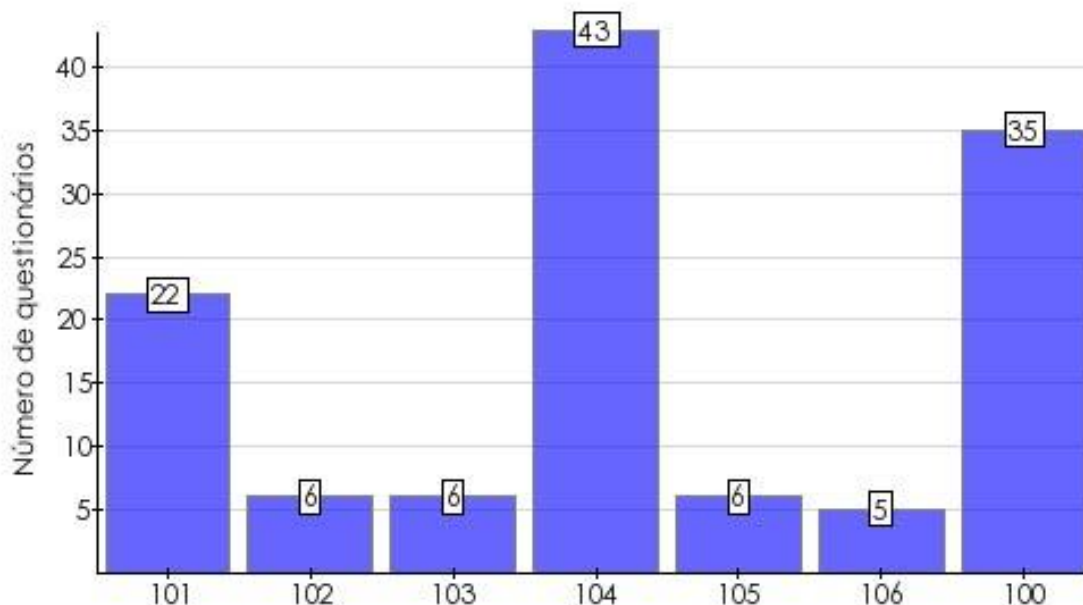


Gráfico 5 – Transferência de Tecnologia

101 - A Instituição não participa de projetos de transferência de tecnologia em relação a TA

102 - A Instituição recebe a inovação ou patente de outra entidade brasileira

103 - A Instituição recebe a inovação ou patente de outra entidade do exterior

104 - Desenvolve conjuntamente com outra entidade brasileira projetos de pesquisa ou desenvolvimento tecnológico em TA

105 - Desenvolve conjuntamente com entidades do exterior projetos de pesquisa ou desenvolvimento tecnológico em TA

106 - A Instituição transfere a inovação ou patente para outra(s) Instituição(ões) brasileira(s)

100 - Outro.

Considerando que os projetos de TA, quanto ao seu Tipo (Gráfico 6), puderam ser cadastrados no estudo como referentes à Pesquisa, Serviço ou Produto (bens), os resultados revelaram que mais da metade desses projetos, 52,2% deles, especificaram serem referentes à Pesquisa. As categorias Serviços e Produtos dividiram, em proporções semelhantes, os demais projetos considerados.

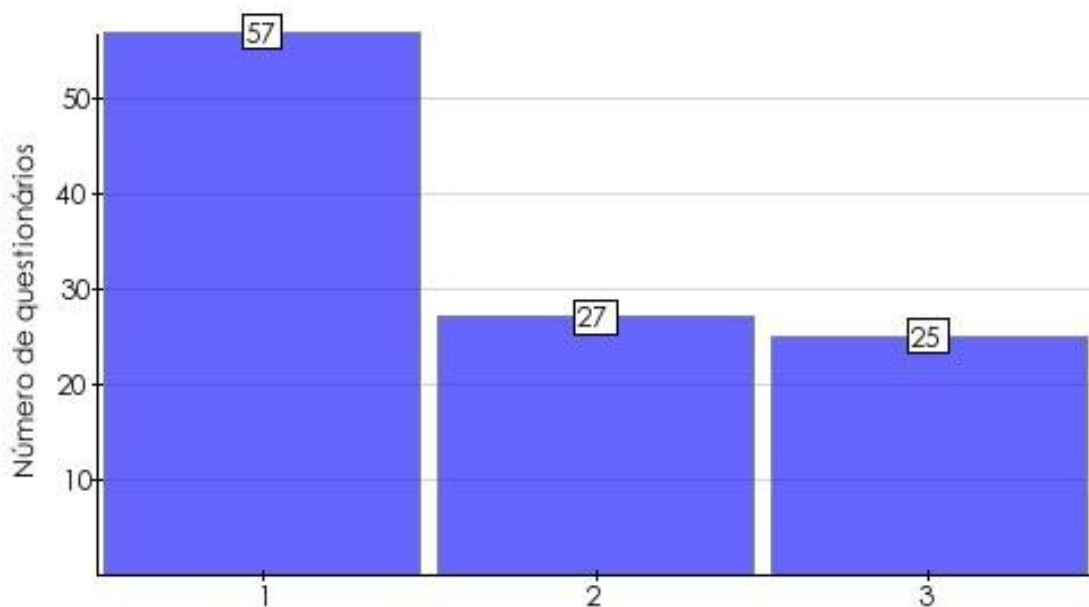


Gráfico 6 – Tipo de Projeto

- 1 - Pesquisa
- 2 - Serviço
- 3 - Produto (bens)

Analisando os dados relativos ao Público Alvo dos projetos (Gráfico 7), a partir de uma questão de múltipla escolha do formulário, verificou-se que o maior número dos projetos considerados tinha como alvo as pessoas com deficiência física, com 43,1% dos casos, seguido das pessoas com deficiência visual, que da mesma forma que as pessoas idosas, aparecem como alvo em 35,8% dos projetos. Logo após, aparecem, em números decrescentes, as pessoas com deficiência auditiva, com 28,4%, deficiência múltipla, com 24,8%, e pessoas com deficiência intelectual, com 22%. Esses resultados se diferenciam da proporção de pessoas com os diferentes tipos de deficiência encontrada no Censo 2000, do IBGE, o qual detectou, por exemplo, que 67,7% das pessoas com deficiência no país possuem uma deficiência visual, e que apenas 5,8% possuem uma deficiência física (Gráficos 7a e 7b).

Censo Demográfico - 2000

Tipo de deficiência	Visual	Motora	Auditiva	Mental	Física	Total de Deficiências
Homem	7.259.074	3.295.071	3.018.218	1.545.462	861.196	15.979.021
Mulher	9.385.768	4.644.713	2.716.881	1.299.474	554.864	18.601.700
Total	16.644.842	7.939.784	5.735.099	2.844.936	1.416.060	34.580.721

Gráfico 7a – Censo Demográfico 2000

	Deficiências (A)	Deficientes (B)	Deficiências Múltiplas (A-B)
Homem	15.979.021	11.420.544	4.558.477
Mulher	18.601.700	13.179.712	5.421.988
Total	34.580.721	24.600.256	9.980.465

Gráfico 7b – Censo Demográfico 2000

Uma das inferências possíveis quanto às causas dessa diferença poderia estar relacionada ao fato de que pesquisas, recursos e serviços de TA podem ser mais direta e facilmente identificados, relacionados e disponibilizados a alguns tipos de deficiência do que a outros. Por exemplo, os serviços de concessão pública gratuita de recursos de TA já sistematizados e em funcionamento no Brasil, via Sistema Único de Saúde – SUS, por exemplo, estão relacionados principalmente com a deficiência física, com a concessão de próteses e órteses, e com a deficiência auditiva, com as próteses auditivas. Essa poderia ser uma linha reflexão e análise que mereceria ser aprofundada pelo poder público, principalmente na busca de contemplar mais efetivamente outras deficiências, e também incluir outros recursos tecnológicos de TA que vão surgindo ao longo do tempo e se tornando mais relevantes em relação a diferentes deficiências.

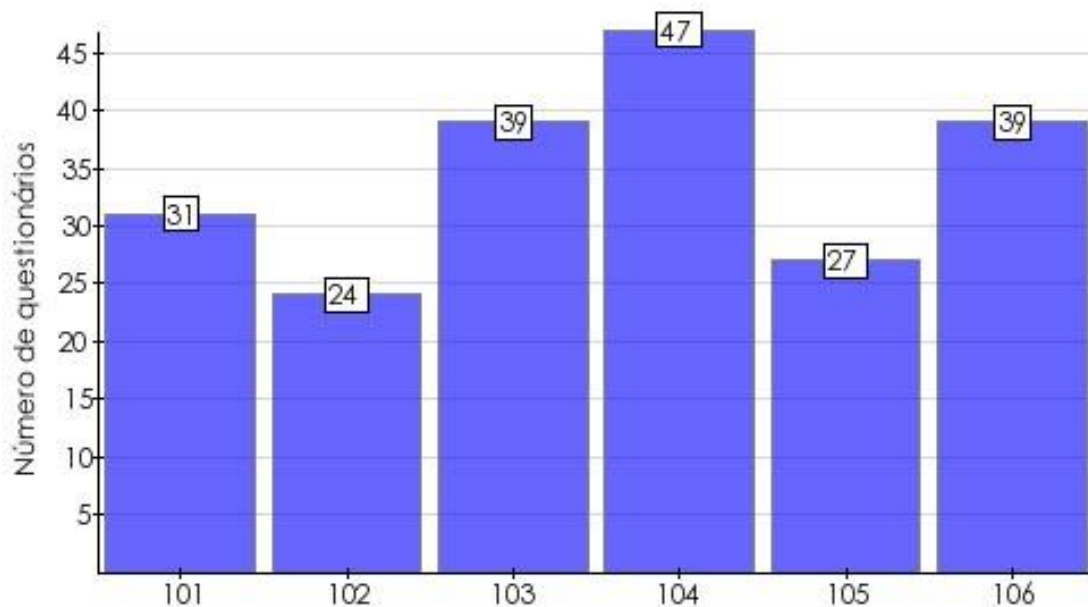


Gráfico 7 – Público Alvo

- 101 - Pessoas com deficiência auditiva
- 102 - Pessoas com deficiência mental (intelectual)
- 103 - Pessoas com deficiência visual
- 104 - Pessoas com deficiência física
- 105 - Pessoas com deficiência múltipla
- 106 - Idosos

Considerando a Participação das Pessoas com Deficiência nos projetos (Gráfico 8), nas diferentes formas possíveis de seu engajamento no trabalho, os resultados mostraram que em apenas 7,3% dos projetos cadastrados não houve essa participação de pessoas com deficiência em seus processos. Esse pode ser considerado um resultado bastante positivo, pois diferentes estudos têm revelado a importância da participação, sempre mais intensiva, dos possíveis usuários finais, em todos os processos que envolvem a Tecnologia Assistiva:

Nos dias de hoje, é crescente a consciência da necessidade de uma participação cada vez maior do usuário final em todas as etapas e em todas as decisões relativas a implementação de Tecnologia Assistiva. Sem essa participação e diálogo entre todos os atores envolvidos, e uma escuta aprofundada desse usuário, com a superação dos preconceitos, aumenta em muito o risco de que uma determinada solução de TA seja abandonada com pouco tempo de uso, conforme tem sido sinalizado em diferentes estudos (EUSTAT, 1999a, 1999b;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social

CORTELAZZO, 2006; BERSCH et al., 2008). Esses estudos 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, se torna melhor instrumentalizado para assumir seu papel de sujeito ativo em todas as decisões desse processo. (GALVÃO FILHO, 2009, p. 152-153)

Conforme um dos documentos do Consórcio EUSTAT:

A escolha de uma tecnologia de apoio é uma matéria que pode afectar significativamente a vida do seu utilizador. Os utilizadores finais devem ser encarados como os protagonistas principais e aqueles que têm a última palavra a dizer nessa escolha. [...] Actualmente, as associações de deficientes defendem firmemente uma abordagem centrada no utilizador, na qual o *utilizador final* é o principal protagonista e o decisor, em questões que afectam a sua vida. (EUSTAT, 1999b, p. 3 e 10)

Os dados da pesquisa mostraram que, em 42,2% dos projetos houve a participação regular de pessoas com deficiência, sendo que, em 15,6% dos casos inclusive houve a participação dessas pessoas como integrante da equipe técnica. E outros casos, essa participação foi mais esporádica ou somente em determinadas fases do processo. Portanto, mesmo considerando-se como um dado positivo o fato de que, na grande maioria dos projetos, houvesse algum tipo de participação de pessoas com deficiência, percebe-se que essa participação, ainda numa considerável parcela dos casos, poderia ser mais intensificada, permeando todas as etapas dos processos.

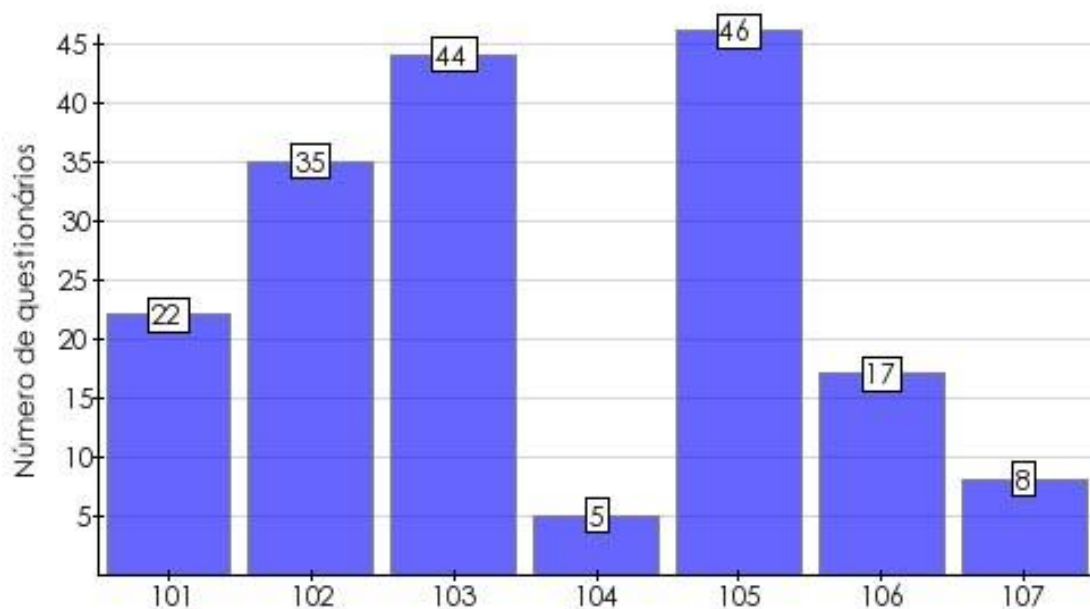


Gráfico 8 – Participação das Pessoas com Deficiência nos Projetos

- 101 - Participaram unicamente como objeto de estudo
- 102 - Participaram durante a fase inicial de elaboração do projeto
- 103 - Participaram durante a fase de testes
- 104 - Participaram esporadicamente
- 105 - Participaram regularmente
- 106 - Participaram como integrantes da equipe técnica
- 107 - Não houve participação

Com relação às formas de comercialização e/ou disponibilização dos produtos de TA (Gráfico 9), encontrou-se que apenas 1,83% dos projetos não pensava, no momento do levantamento, nessa possibilidade de comercializar e/ou disponibilizar esses produtos. Por outro lado, apenas 29,4% já comercializava e/ou disponibilizava a TA através da própria instituição e/ou por intermédio de outra empresa. Esses dados podem indicar que as instituições têm encontrado dificuldades para efetivarem essa disponibilização ou comercialização da TA, embora assim o desejassem. Essa possibilidade enseja a necessidade de um estudo mais aprofundado sobre quais seriam essas dificuldades que as instituições têm encontrado para colocarem os produtos e processos desenvolvidos disponíveis no mercado e acessíveis à população. Esse estudo possivelmente poderia servir de orientação para a elaboração de políticas públicas que

favorecessem essa comercialização e/ou disponibilização dos resultados dos projetos de pesquisa e desenvolvimento de TA.

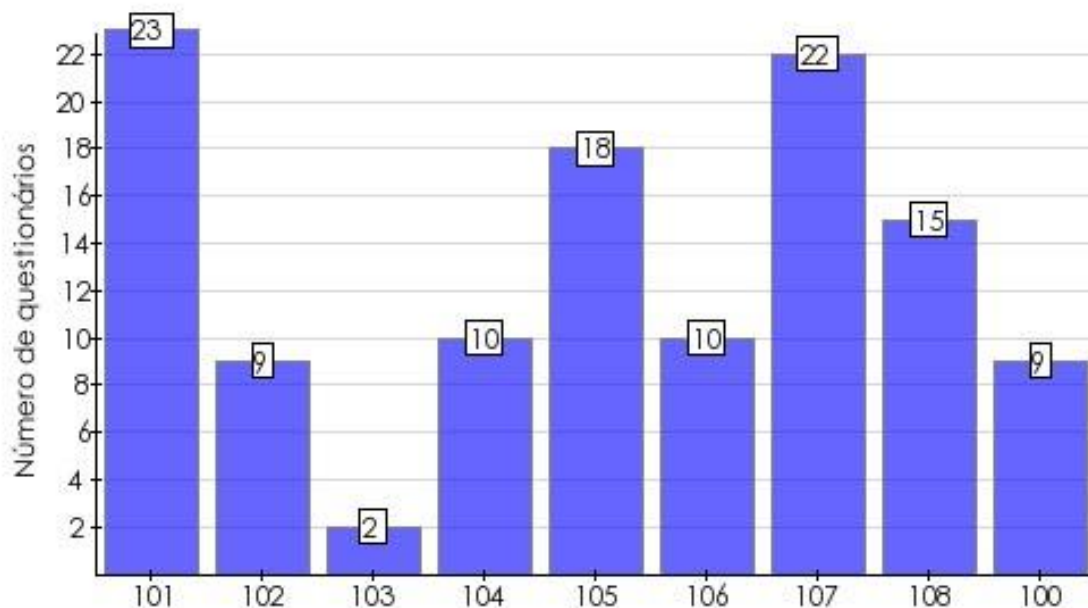


Gráfico 9 – Formas de Comercialização e/ou Disponibilização dos Resultados

- 101 - A própria Instituição comercializa e/ou disponibiliza a Tecnologia Assistiva
- 102 - A TA da Instituição é comercializada e/ou disponibilizada por intermediação de outra(s) empresa(s)
- 103 - A Instituição no momento não pensa em comercializar e/ou disponibilizar a Tecnologia Assistiva
- 104 - A TA está em processo de definição de estratégia de comercialização e/ou disponibilização
- 105 - A Instituição precisa de financiamento p/ comercializar e/ou disponibilizar a TA
- 106 - A Instituição precisa de serviços técnicos p/ desenvolver a fase de comercialização e/ou disponibilização da TA
- 107 - A Tecnologia Assistiva está em fase de desenvolvimento
- 108 - Não se aplica
- 100 - Outro.

Uma grande parcela dos projetos, 47,7% dos mesmos, conta com financiamento próprio para o seu desenvolvimento (Gráfico 10). Embora menores, os números relativos aos tipos de financiamento caracterizados como público ou privado, também são significativos, com 37,6% com financiamento público e 24,8% com financiamento privado. Desses números seria possível inferir que, na medida em que aumenta a priorização e difusão do conhecimento na área da TA no Brasil, seria desejável que a parcela de financiamento público pudesse ir crescendo, com o incremento de programas e políticas públicas nessa área, principalmente levando-se em consideração que,

conforme mostram diferentes estudos (SASSAKI, 2004), uma grande parcela dos usuários dos recursos de TA se encontra em um grupo populacional economicamente menos favorecido, que vive realidades de graves carências sociais, como baixa renda e baixo nível de escolarização, o que só potencializa as dificuldades dessas pessoas, conforme vem sendo detectado e alertado por diferentes organizações de defesa dos direitos da pessoa com deficiência. Essa realidade de carências aumenta, portanto, a responsabilidade do poder público no estímulo e fomento de soluções nessa área. Como alerta Sasaki:

No Brasil, a grande maioria dos 17 milhões (*24,6 milhões, segundo o Censo 2000*) de pessoas com deficiência tem sido excluída de todos os setores da sociedade, sendo-lhes negado o acesso aos principais benefícios, bens e oportunidades disponíveis às outras pessoas em vários tipos de atividades, tais como educação, saúde, mercado de trabalho, lazer, esporte, turismo, artes e cultura. Esta afirmação, que se apresenta como uma denúncia, consta em vários documentos, moções, relatórios, palestras, etc. (SASSAKI, 2004 – atualização em *itálico acrescentada à citação*)

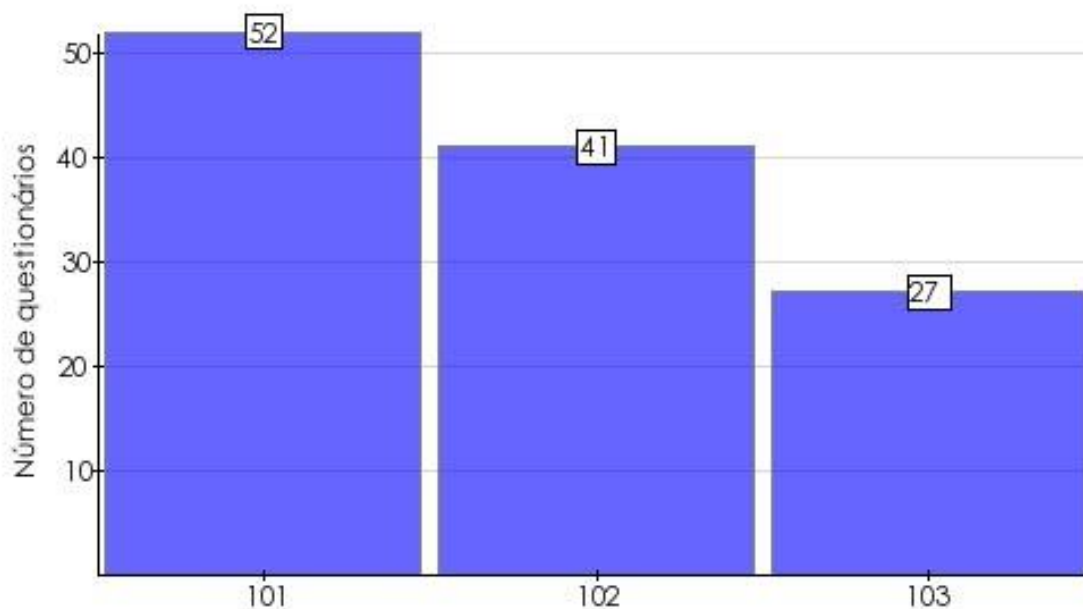


Gráfico 10 – Tipo de Financiamento

101 - Próprio
102 - Público
103 - Privado



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social

Ao relacionarem e priorizarem entre algumas possíveis dificuldades encontradas para o desenvolvimento dos projetos cadastrados na pesquisa (Gráfico 11), ficou destacada a opção “Ausência de recursos financeiros” como a opção mais recorrente, sendo que 40,4% dos projetos apontou essa dificuldade. Esse fato reforça a indicação da necessidade de um incremento na parcela de financiamento público dos projetos de TA, além da possibilidade de incentivos públicos ao financiamento por instituições privadas desse tipo de projetos.

Por outro lado, chama a atenção também o fato de que uma porcentagem majoritária dos projetos, 59,6% deles, não tenha selecionado a ausência de recursos financeiros como uma de suas dificuldades. Inclusive, em 28,4% dos casos, foi apontado que não houve dificuldades no desenvolvimento do projeto. São compatíveis com esse resultado as conclusões de diferentes estudos os quais têm mostrado que muitas soluções simples, porém de alta funcionalidade e eficiência, na área da TA, não dependem de grandes recursos financeiros, mas, principalmente, de conhecimentos técnicos e uma boa parcela de criatividade para sua implementação. Esta constatação também deve balizar as análises e decisões na estruturação e implementação de políticas públicas nessa área: como gerar, estimular e apoiar melhor o desenvolvimento e difusão de conhecimento nessa área, a formação de recursos humanos e o incentivo ao exercício da criatividade?

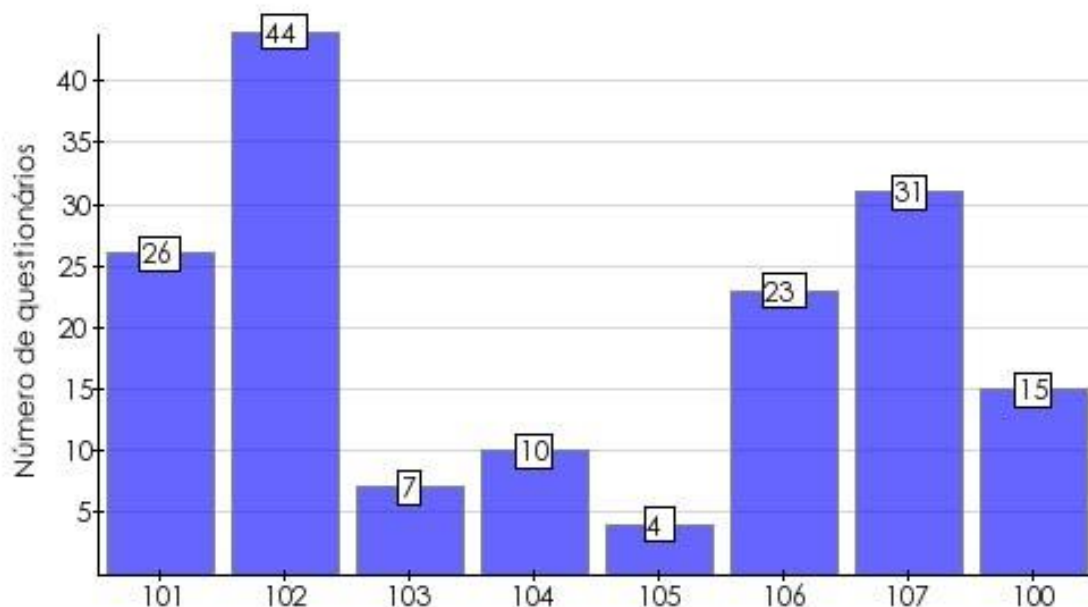


Gráfico 11 – Dificuldades Encontradas

101 - Número insuficiente de pessoas na equipe técnica

102 - Ausência de recursos financeiros

103 - Habilidades técnicas insuficientes

104 - Ausência de apoio institucional

105 - Dificil aceitação no mercado brasileiro

106 - Ausência de parcerias

107 - Não houve dificuldades

100 - Outros

É importante destacar que, dos 109 projetos cadastrados na pesquisa, apenas 35 deles selecionou alguma das opções de classificação do projeto, quanto ao Tipo de Tecnologia Assistiva, em relação a sua principal função e objetivo, conforme foi solicitado na questão 45 do questionário (Gráfico 12). Essa constatação pode gerar alguns interrogantes:

- Por que ocorreu um número tão baixo de respostas?
- A formulação da questão 45 do questionário não teria sido bem entendida?
- Ou então, essa formulação não estaria de acordo com a realidade dos projetos?
- Faltariam outras opções que enquadrariam e contemplariam melhor essa realidade?



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social

Uma possível explicação pode ser encontrada na comparação dos critérios escolhidos para a formulação dessa questão 45, com os resultados da questão 31, que abordou e levantou os Tipos de Projetos. A questão 41 do questionário relaciona, como opções de respostas, os itens da Classificação de Ajudas Técnicas da Norma Internacional ISO 9999, que é uma classificação voltada para produtos de TA. Inclusive, reforçando e tornando mais clara essa opção por configura-se numa classificação orientada para produto, a 4ª edição dessa Norma Internacional, publicada em 2007, altera a terminologia utilizada, trocando a expressão “Ajudas Técnicas”, utilizada até a versão de 2002, por “Produtos Assistivos”, ou, na sua versão em espanhol, mudando de “Ayudas Técnicas” para “Productos de Apoyo” (ISO 9999:2007). Por outro lado, os dados encontrados nas respostas da questão referente ao Tipo de Projeto (questão 31) revelam que apenas 23% dos projetos estão relacionados ao desenvolvimento de Produtos de TA (bens). Portanto, a maioria dos projetos cadastrados está relacionada à Pesquisa (52,2%) ou a Serviço (24,8%), tipos esses que não são contemplados pela Classificação da ISO 9999. Essa possibilidade de explicação para o baixo número de respostas para a questão 45 do formulário parece indicar a necessidade de uma reformulação dessa questão, de forma a que passe a contemplar a totalidade dos tipos de projetos inscritos na pesquisa.

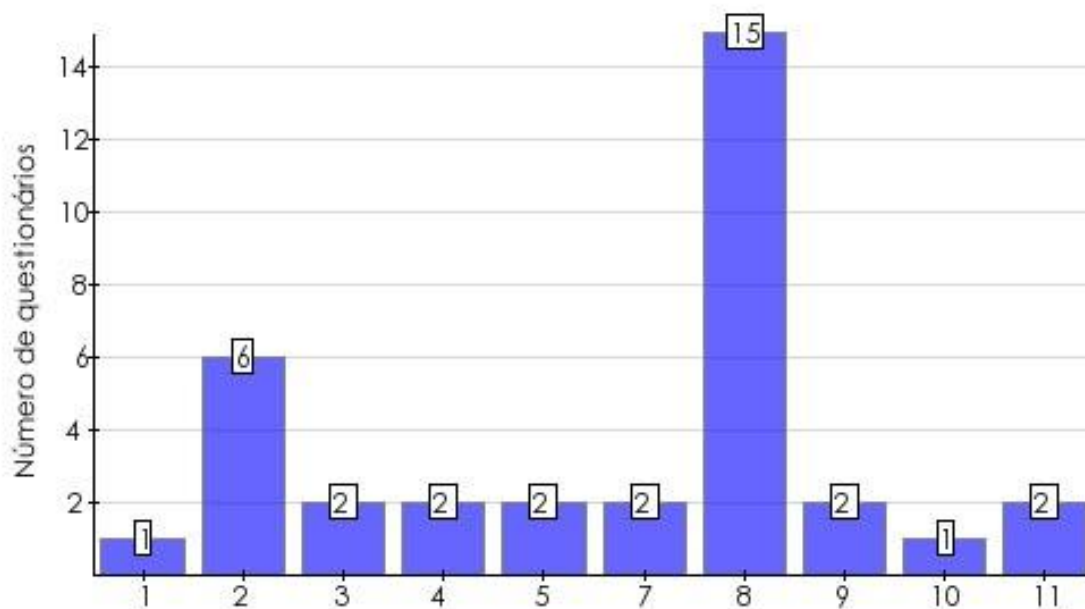


Gráfico12 – Tipo de Tecnologia Assistiva

- 1 - Tecnologia Assistiva para tratamento médico personalizado
- 2 - Tecnologia Assistiva para o treino e aprendizagem de capacidades
- 3 - Órteses e próteses
- 4 - Tecnologia Assistiva para a proteção e cuidado pessoal
- 5 - Tecnologia Assistiva para a mobilidade pessoal
- 7 - Móveis e adaptações para habitação e outros locais
- 8 - Tecnologia Assistiva para a comunicação e informação
- 9 - Tecnologia Assistiva para a manipulação objetos e dispositivos
- 10 - Tecnologia Assistiva para melhorar o ambiente, ferramentas e máquinas
- 11 - Tecnologia Assistiva para a recreação

Considerando-se os 35 projetos que responderam a essa questão 41, verifica-se que 42,9% deles escolheu a classificação “Tecnologia Assistiva para informação e comunicação”, quanto a sua função e objetivo, entre as 11 opções disponíveis. Um número bastante superior em relação às demais opções. Esse fato parece confirmar uma tendência perceptível no mercado e nas pesquisas atuais (SONZA, 2008; GALVÃO FILHO, 2009), 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. É sabido que essas TIC, ao mesmo tempo em que vêm se tornando, de forma crescente, importantes instrumentos de nossa cultura, e o acesso a elas um meio concreto de inclusão e interação no mundo para todas as pessoas (LÉVY,



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social

1999), esse tipo de tecnologia vem também sendo reconhecido, cada vez mais, como um importante aliado na busca da autonomia, da atividade e participação das pessoas com deficiência, utilizadas como recursos de TA. Hoje, por meio delas, pessoas até com graves comprometimentos começam a poder realizar atividades ou desempenhar tarefas que, até bem recentemente, lhes eram inalcançáveis. Atualmente, controlar o computador por meio de sopros ou mesmo com o movimento voluntário de apenas um músculo do corpo, por exemplo, já é uma possibilidade real para pessoas com comprometimentos até bastante severos. Por isso, o acesso dessas pessoas a recursos tecnológicos, como o computador e a internet, cada vez mais deve deixar de ser percebido como algo apenas opcional ou secundário. Para a pessoa com deficiência, muitas vezes trata-se de um direito fundamental que possibilita o exercício pleno da cidadania e o acesso a outros direitos básicos como aprender, comunicar-se, trabalhar, divertir-se, etc. Assim como já existem políticas públicas de concessão gratuita de próteses, por exemplo, essas políticas devem ser progressivamente estendidas também a esses outros tipos de recursos de Tecnologia Assistiva.

Em relação às Funções do Corpo (Gráfico 13), a incidência maior de respostas relacionou os projetos com as “funções mentais” (consciência, orientação, sono, afeto, memória e/ou percepção), num percentual de 46,4% dos 97 projetos que responderam a este quesito. A seguir, aparecem: a função muscular com 39,2%; a função neurológica com 28,9%; a visão com 26,9%; a audição com 25,8%. As demais funções aparecem com números inferiores a 20%. Surpreende o predomínio dos projetos relacionados com a função mental, já que se costuma associar, de forma predominante na literatura disponível, os recursos de TA principalmente com as deficiências físicas/motoras e as deficiências sensoriais. Esse fato talvez possa ser entendido pela possibilidade de que as respostas tenham sido dadas apontando as funções mentais como uma *relação secundária* dos projetos, havendo, ao mesmo tempo, uma relação com outras funções do corpo, como a *relação principal*, devido ao fato de que trata-se de uma questão de múltipla escolha (questão 46).

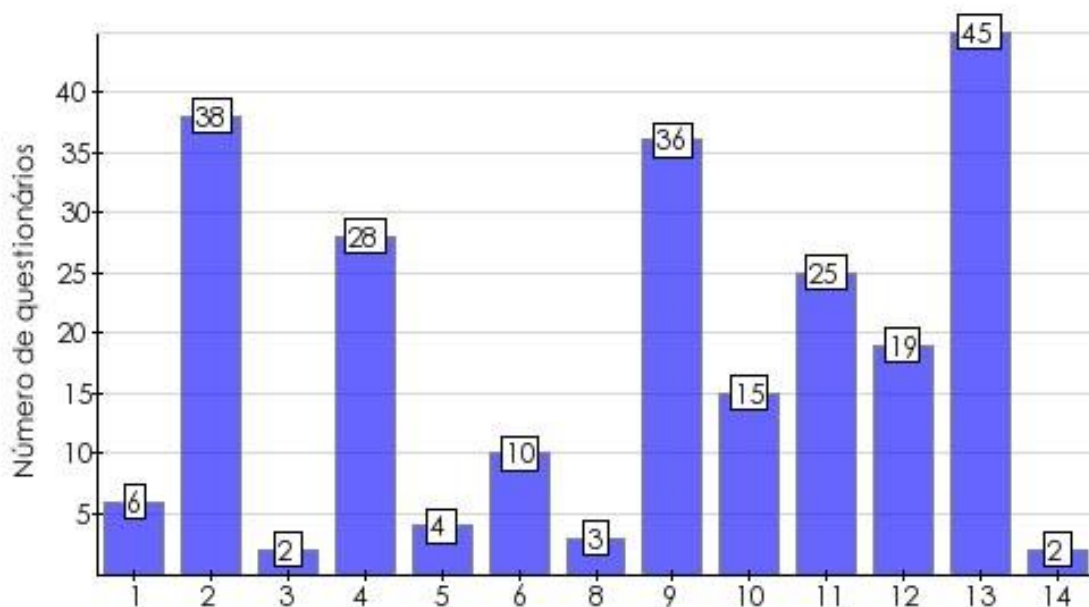


Gráfico 13 – Funções do Corpo

- 1 - Circulatória/Hematológica
- 2 - Muscular
- 3 - Metabólica/Endócrina
- 4 - Neurológica
- 5 - Digestiva
- 6 - Respiratória
- 8 - Dor
- 9 - Visão
- 10 - Voz/Fala
- 11 - Audição
- 12 - Esquelética
- 13 - Mental (Consciência / Orientação / Sono / Afeto / Memória / Percepção)
- 14 - Genitourinária/Reprodutiva (Excreção / Reprodução / Genital)

Já quanto à Estrutura do Corpo (Gráfico 14) o predomínio foi do item “Músculos”, assinalado por 50,5% dos 91 projetos que responderam a essa questão. A seguir aparecem: olho com 35,2%; ouvido com 31,9% e o cérebro/medula espinal/meninge com 30%. Cada uma das demais estruturas do corpo aparecem como relacionadas aos projetos em menos de 15% dos casos.

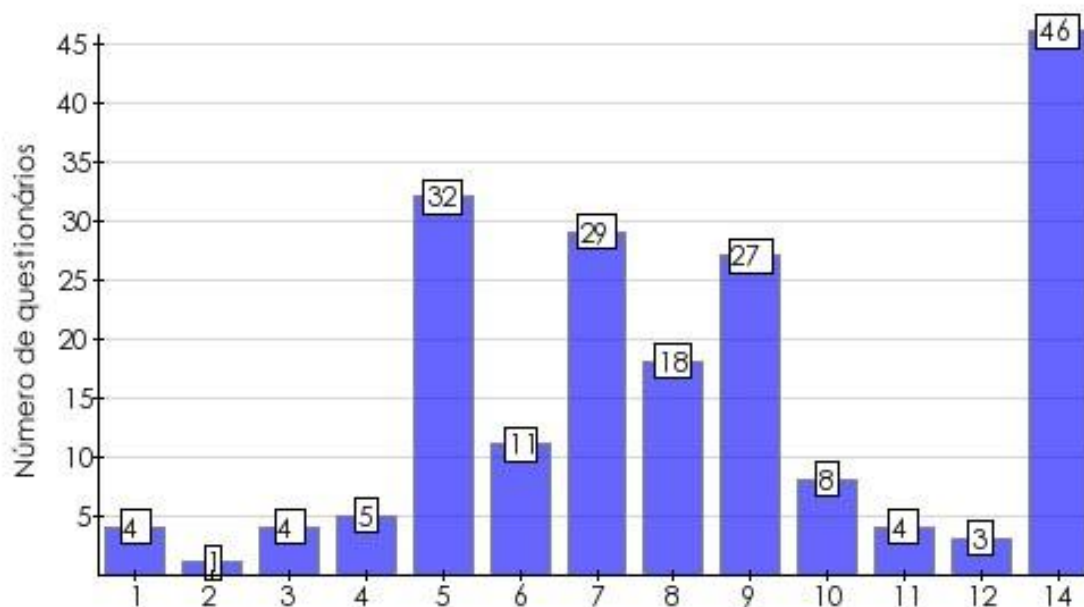


Gráfico 14 – Estruturas do Corpo

- 1 - Coração/Artéria/Veia
- 2 - Medula Óssea
- 3 - Estômago / Intestino / Esôfago / Fígado / Pâncreas
- 4 - Traquéia/Pulmão
- 5 - Olho
- 6 - Boca
- 7 - Ouvido
- 8 - Ossos
- 9 - Cérebro/Medula Espinal/Meninge
- 10 - Pele/Unha/Pelo
- 11 - Rim/Bexiga/Uretra
- 12 - Nariz
- 14 - Músculos

Em relação às possibilidades de Atividade e Participação da pessoa com deficiência ou idosa (Gráfico 15), a maioria dos projetos, 58,7% deles, estão relacionados com a facilitação de aprendizagem e aplicação do conhecimento para essas pessoas. A seguir, com 39,4%, aparece a facilitação da comunicação. Novamente, esses resultados majoritários confirmam a tendência, na atualidade, das amplas possibilidades de um desenvolvimento crescente de projetos de TA relacionados com as Tecnologias de Informação e Comunicação, as quais favorecem justamente essas possibilidades destacadas, relacionadas à Atividade e Participação.

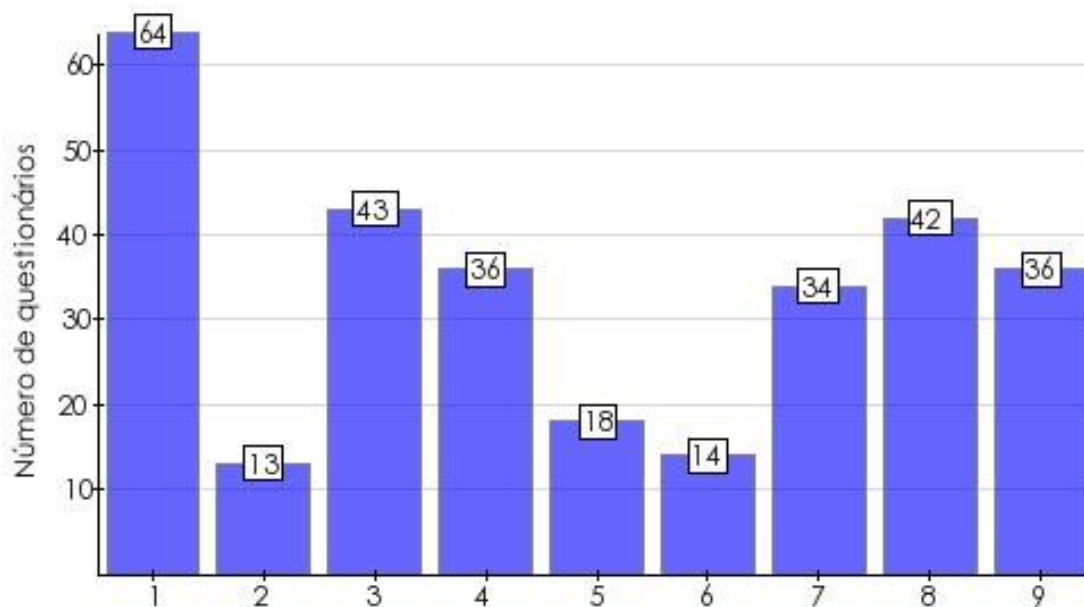


Gráfico 15 – Atividade e Participação

- 1 - Aprendizagem e aplicação do conhecimento
- 2 - Tarefas e demandas gerais
- 3 - Comunicação
- 4 - Mobilidade
- 5 - Cuidados pessoais
- 6 - Vida doméstica
- 7 - Interações e Relacionamentos interpessoais
- 8 - Áreas principais da vida
- 9 - Vida comunitária, social e cívica

Analisando o perfil dos projetos de TA em relação às Áreas do Conhecimento (Gráfico 16), é possível verificar que se destacam principalmente três áreas: Ciências da Saúde com 45% dos projetos; Ciências Humanas com 40,4%; Ciências Exatas e da Terra com 31,2%, sendo que, cada projeto, podia responder situando-se em mais de uma área simultaneamente (múltipla escolha). As outras áreas foram mencionadas em números abaixo de 25%.

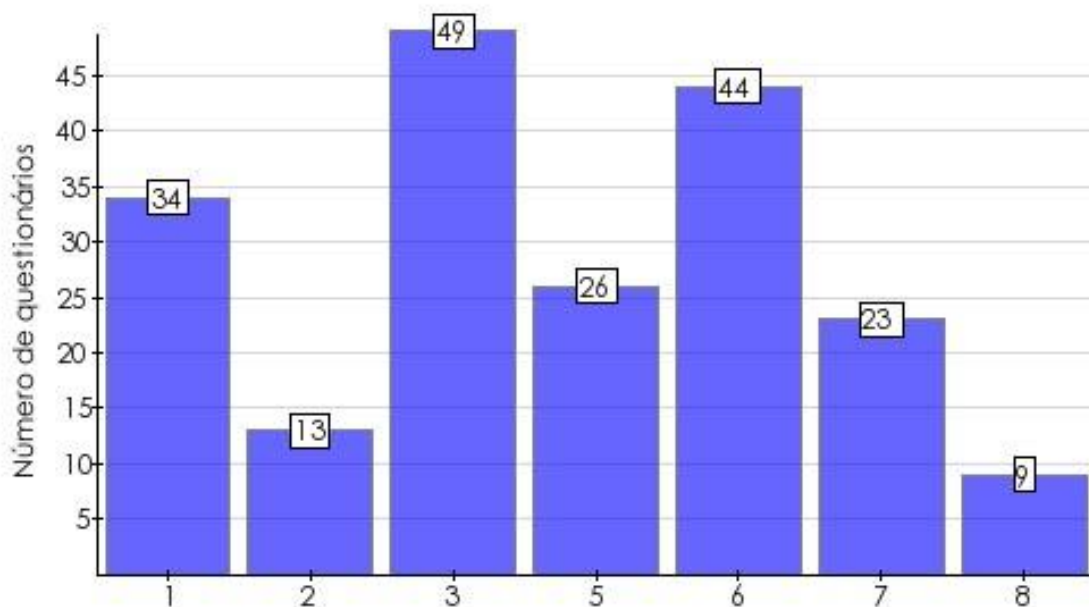


Gráfico 16 – Áreas do Conhecimento

- 1 - Ciências Exatas e da Terra
- 2 - Ciências Biológicas
- 3 - Ciências da Saúde
- 5 - Ciências Sociais Aplicadas
- 6 - Ciências Humanas
- 7 - Engenharias
- 8 - Outro

Estas seriam, portanto, as análises referentes a cada uma das “categorias-base” constantes na pesquisa. Entretanto, impõe-se a necessidade de que se efetuem alguns cruzamentos entre os dados dessas categorias, no intuito de discutir e entender melhor a realidade, e inferir novas possibilidades e necessidades.

Por exemplo, buscando-se o número de instituições públicas federais responsáveis por projetos de TA, por Unidade da Federação (Gráfico 17), observa-se que há uma concentração maior de instituições dessa natureza no Estado do Rio de Janeiro, com 41,7% dessas instituições nesse Estado. Porém, o número de projetos de instituições públicas federais com projetos de TA em todo o país não é muito grande em relação ao número total de projetos. Ou seja, apenas em número de 24, num total de 109 projetos, o que enseja a necessidade do estímulo para que as instituições públicas federais se envolvam num maior número de projetos dessa natureza, em praticamente todas as regiões do país. Reforçando essa necessidade, principalmente em alguns Estados, a

pesquisa revela também que, embora haja uma grande concentração de projetos de TA em poucos Estados da União, num dos Estados com maior concentração, como é o caso do Estado de São Paulo, não aparece nem um único projeto sob a responsabilidade de uma instituição pública federal nesse Estado.

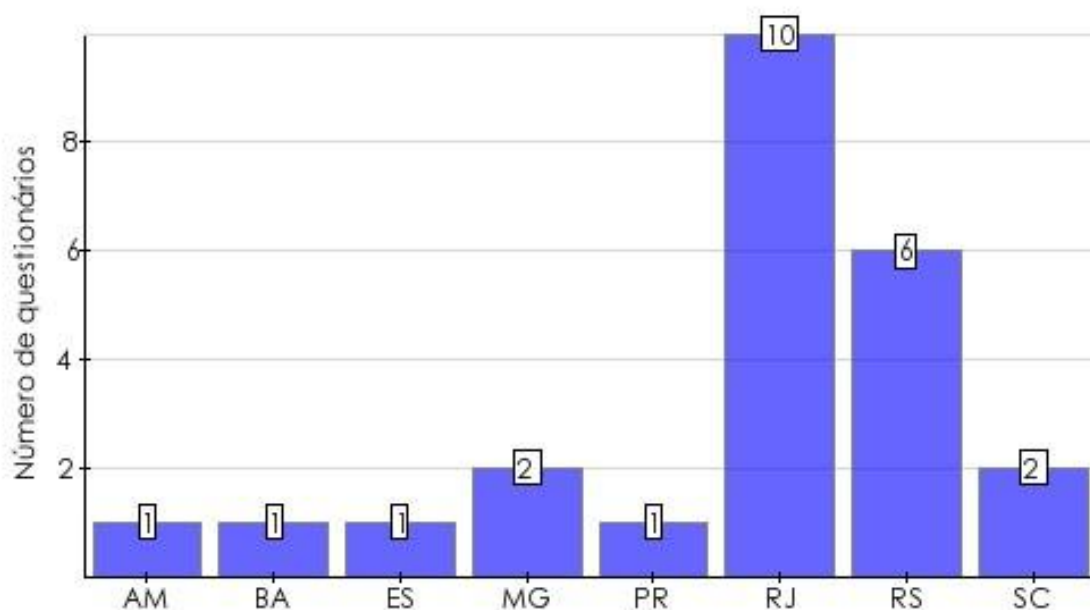


Gráfico 17 – Cruzamento das Instituições Públicas Federais por Unidade da Federação

Já os projetos de instituições privadas sem fins lucrativos, conforme analisado anteriormente, foram os que apareceram em maior número, com 57 projetos. Destes, há uma grande concentração nos Estados do Rio Grande do Sul, com 29 projetos, ou 50,9% do total, e de São Paulo, com 11 projetos, ou 19,3%. Portanto, somente os Estados de São Paulo e Rio Grande do Sul concentram, juntos, 70,2% dos projetos de TA sob responsabilidade desse tipo de instituição privada (Gráfico 18).

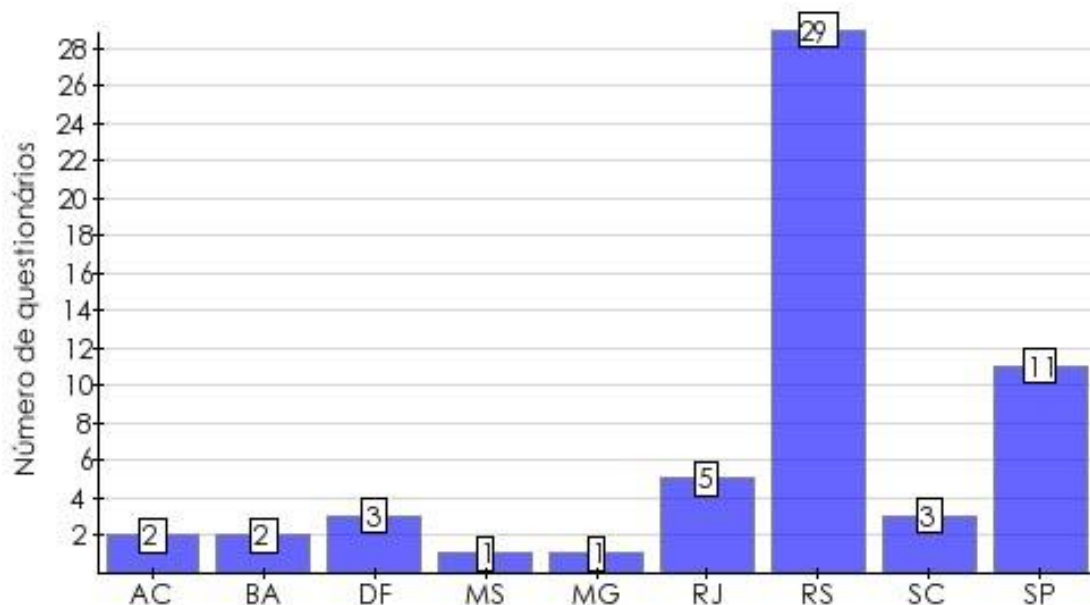


Gráfico 18 – Cruzamento das Instituições Privadas sem fins lucrativos por Unidade da Federação

Sabe-se que, no Brasil, os diferentes tipos de pesquisa em desenvolvimento normalmente estão concentrados principalmente em instituições acadêmicas, com muito pouca incidência de pesquisas sistemáticas sendo desenvolvidas por empresas ou por outros setores da sociedade. Essa tendência se confirma neste estudo em relação aos projetos de pesquisa em TA. Os projetos de Pesquisa em TA estão sendo desenvolvidos em instituições acadêmicas em 75% dos casos. Apenas 14% dos projetos de pesquisa são desenvolvidos por Empresa, e 11% por instituições do Terceiro Setor (Gráfico 19).

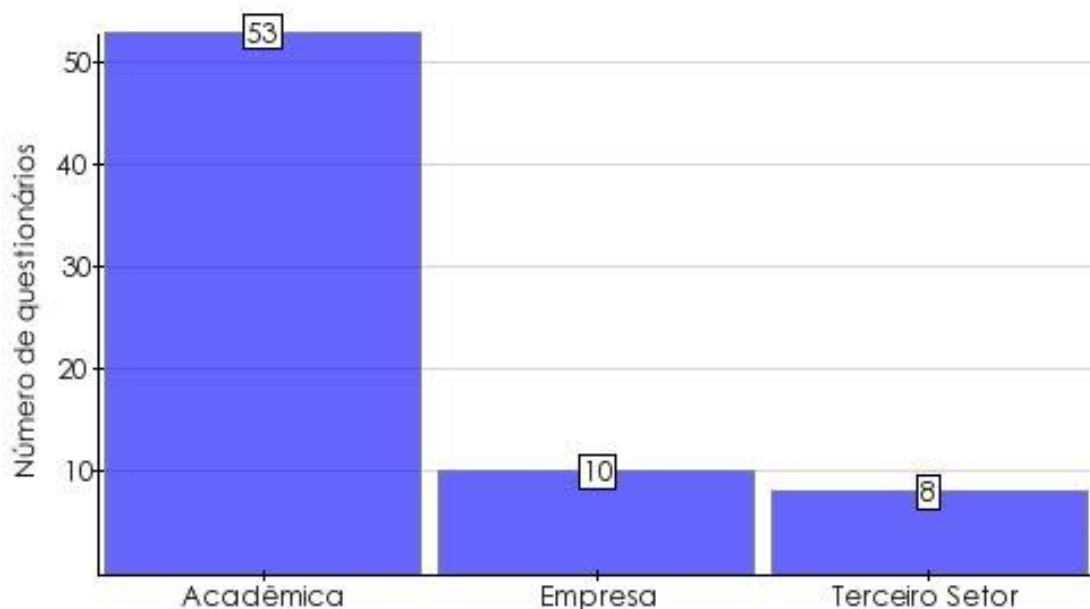


Gráfico 19- Cruzamento dos Projetos do tipo “Pesquisa” em TA por Tipo de Instituição

Foi visto anteriormente que, quanto ao Tipo de Instituição, se destacavam os projetos cadastrados como referentes a instituições acadêmicas, com 81,7% do total de projetos. Refinando essa pesquisa, verifica-se que essas instituições acadêmicas, quando a sua Natureza, tratam-se, majoritariamente, ou de instituições privadas sem fins lucrativos em 56,2% das 89 instituições acadêmicas cadastradas, ou de instituições públicas federais em 24,7% dos casos. Destaca-se, portanto, a participação de instituições acadêmicas sem fins lucrativos, como as universidades confessionais, e também as instituições acadêmicas públicas federais, principalmente as universidades federais. Chama a atenção a baixíssima participação das demais universidades e faculdades particulares e outras instituições acadêmicas com fins lucrativos, com apenas 5,6% das instituições acadêmicas.

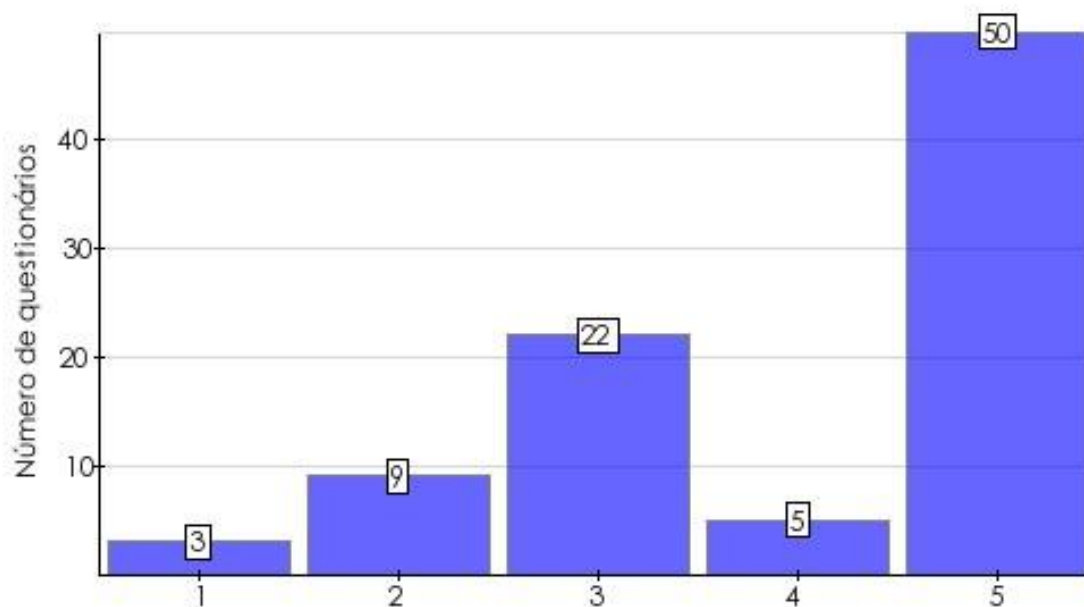


Gráfico 20 – Cruzamento das Instituições Acadêmicas com as diferentes Naturezas

Legenda:

- 1 - Pública Municipal
- 2 - Pública Estadual
- 3 - Pública Federal
- 4 - Privada com fins lucrativos
- 5 - Privada sem fins lucrativos

8. Conclusões e Recomendações

Conforme foi mencionado anteriormente, este estudo de forma alguma pode ser encarado como algo completo e acabado, principalmente por referir-se a uma área em constante e recente expansão, como é a área da Tecnologia Assistiva.

Novas políticas públicas, como as políticas educacionais de inclusão, e também as políticas para a democratização do acesso às novas tecnologias, têm gerado, e devem gerar ainda mais, um crescimento exponencial nas demandas de TA. As ações e os dados nessa área estão em constante movimento e em permanentes e aceleradas transformações, o que também gera a necessidade de uma periódica e sempre renovada atualização dos estudos e levantamentos com este, com a finalidade de iluminar e direcionar corretamente as ações e políticas públicas que envolvem a pesquisa, desenvolvimento e disponibilização de recursos e serviços de TA.

Da análise dos dados obtidos na Pesquisa Nacional de Tecnologia Assistiva destacam-se algumas considerações, desafios e perspectivas, que são apresentados aqui, nessas conclusões:

1- A grande concentração de projetos de TA (Gráfico 1) desenvolvidos em apenas três Estados da União (77% deles apenas no RS, SP e RJ), sugere a necessidade de que se estudem formas de aumentar a capilaridade e distribuição das ações e pesquisas por todo o território nacional, de forma mais uniforme, principalmente porque as demandas de TA, estas sim, são distribuídas e capilarizadas. Como uma primeira possibilidade, estruturar e disponibilizar novos incentivos nessa área, principalmente às redes de formação e pesquisa já nacionalmente estabelecidas e distribuídas, como as Universidades Federais, os Institutos Federais de Educação Tecnológica e outras redes, poderia ser uma forma mais fácil e acessível de gerar, de imediato, uma distribuição mais equilibrada das iniciativas. Esse problema de concentração de iniciativas em poucos lugares e instituições também aparece em outros cruzamentos de dados realizados neste estudo.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social

2- Dentre as instituições participantes da pesquisa, são as instituições públicas municipais e estaduais as que aparecem como as que mais necessitariam de um foco prioritário de incentivos para o desenvolvimento de projetos de TA (Gráfico 2). Da mesma forma que em relação à concentração geográfica dos projetos, também em relação a essas instituições públicas municipais e estaduais torna-se necessário estudar a viabilização de incentivos, de acesso à informação e de reconhecimento público, talvez por meio de premiações ou outras formas de divulgação nacional, relacionados a iniciativas na área a TA.

3- Mais da metade dos projetos cadastrados (52,2%) afirmou que se tratava de projetos de desenvolvimento de Pesquisa de TA (Gráfico 6). Parcela bem superior do que os identificados como Serviço (24,8%) e Produto (23%). Os projetos do tipo “Pesquisas de TA” são majoritariamente desenvolvidos em instituições acadêmicas, da mesma forma que a maioria das pesquisas nas demais áreas do conhecimento, no Brasil. As pesquisas desenvolvidas por empresas e por instituições do terceiro setor ainda aparecem em pequeno número, também neste levantamento. Um problema conhecido, por outro lado, é a falta de reconhecimento e incentivo das agências oficiais de fomento no país, em relação às pesquisas desenvolvidas por organizações da sociedade civil, incluídas aí as organizações do terceiro setor. Toda a reflexão e produção teórica desenvolvida no país sobre as Tecnologias Sociais podem servir de suporte para a busca de reverter essa falta de reconhecimento e incentivo.

4- Em relação ao desenvolvimento de Inovação Tecnológica (Gráfico 4), a grande maioria dos projetos informa desenvolver pesquisas destinadas a serem aplicadas na criação de recursos inovadores (bens ou serviços) na área da TA. Entretanto, recentes estudos internacionais sobre o conceito de Inovação Social, como o *Stanford Social Innovation Review*, por exemplo, ressaltam a importância de que se estabeleçam novas articulações e diálogos entre o setor público, o setor privado e as organizações da sociedade civil, a fim de que todo processo de pesquisa e desenvolvimento favoreça e gere a produção de inovações sociais que sejam realmente pertinentes e relevantes para o desenvolvimento social. O cuidado, portanto, no incentivo a essas articulações multi-



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social

setoriais também deve ser um alvo a ser alcançado na configuração das políticas públicas de TA.

5- O trabalho cooperativo multi-institucional foi verificado como uma realidade presente em boa parcela dos projetos cadastrados na pesquisa, na medida em que cerca de 40% dos projetos, na questão referente à Transferência de Tecnologia (Gráfico 5), afirmou que “desenvolve conjuntamente com outra entidade brasileira projetos e pesquisa ou desenvolvimento tecnológico em TA”. Essa é uma tendência a ser estimulada, dado que o trabalho cooperativo, a pesquisa desenvolvida por meio de redes colaborativas, é crescentemente reconhecida como a forma mais eficaz e atual de investigar e pesquisar. Em função das novas dinâmicas hoje existentes na sociedade contemporânea em relação à construção e produção de conhecimentos, que são dinâmicas atualmente muito velozes, com ágeis transformações, fácil acesso às informações, e amplas possibilidades de comunicação, nenhum laboratório ou projeto de pesquisa deve funcionar e se desenvolver de forma isolada e fechada. O desafio dos agentes de processos de pesquisa e desenvolvimento de conhecimentos na sociedade contemporânea é o de aprender a “funcionar em rede”. E é esse aprendizado e capacidade de “funcionar em rede” que cada vez mais balizará, no final das contas, a eficiência, produtividade e relevância social de um laboratório ou de um projeto de pesquisa, na sociedade atual (LÉVY, 1999; GALVÃO FILHO, 2009).

6- O presente levantamento mostrou que os projetos de TA em desenvolvimento no país estão em número maior relacionados a algumas deficiências do que a outras (Gráfico 7). Essa tendência é verificada também em relação às políticas públicas de concessão gratuita de recursos de TA, encontrando-se programas sistematizados e já em funcionamento na área de concessão de órteses e próteses para pessoas com deficiência física, e de distribuição de próteses auditivas para pessoas com deficiência auditiva, por exemplo. Porém, com quase total ausência de iniciativas concretas de concessão em relação a outras deficiências e a outros recursos de TA. Por outro lado, os avanços tecnológicos na atualidade, principalmente na área da informática, têm aberto novos e amplos horizontes para pessoas até com graves comprometimentos. Mesmo quando se



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social

trata de recursos relacionados ao uso do computador e da Internet, é possível encontrar ou desenvolver soluções artesanais e de baixo custo, porém de alta funcionalidade. Hoje, controlar o computador por meio de sopros ou mesmo com o movimento voluntário de apenas um músculo do corpo, por exemplo, já é uma possibilidade real para alunos com comprometimentos severos. E uma possibilidade muitas vezes bem mais acessível e barata do que se imagina. Os softwares Leitores de Tela para as pessoas com deficiência visual é outro exemplo de um novo recurso de TA que se tornou de fundamental importância para a autonomia de pessoas com deficiência. As pesquisas, embora ainda sejam poucas nessa área, têm surpreendido a cada dia com novas descobertas, novos dispositivos, novos programas de computador, que abrem amplos horizontes para as pessoas com deficiência. Por isso, o acesso dessas pessoas a recursos tecnológicos, como o computador e a internet, cada vez mais deve deixar de ser percebido como algo apenas opcional ou secundário. Para a pessoa com deficiência, com frequência trata-se de um direito fundamental que possibilita o exercício pleno da cidadania e o acesso a outros direitos básicos como aprender, comunicar-se, trabalhar, divertir-se, etc. Assim como já existem políticas públicas de concessão gratuita de próteses, por exemplo, essas políticas devem ser estendidas a outros recursos de Tecnologia Assistiva, os quais, na atualidade, com frequência possibilitam um grau de autonomia muito mais elevado do que uma prótese convencional. Porém, para isso, é fundamental que se viabilizem estudos com a finalidade de relacionar, sistematizar e priorizar esses inúmeros novos recursos de TA que já estão sendo disponibilizados nos dias de hoje, para que os mesmos possam ser incorporados aos programas de concessão e distribuição gratuita de recursos de TA, ou na formulação de novas políticas e programas com essa mesma finalidade. Instâncias específicas de estudos na área da TA podem e devem ser mobilizadas para a realização dessa sistematização, como, por exemplo, o Comitê de Ajudas Técnicas, da Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República.

7- Este estudo revelou ser importante que se busquem formas de intensificar a participação de pessoas com deficiência em todas as etapas dos projetos, seja nos



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social

processos de reflexão e planejamento, como nos processos decisórios e de implementação (Gráfico 8).

8- O fato de que apenas 29,4% dos projetos comercialize e/ou disponibilize a TA através da própria instituição e/ou por meio de outra empresa (Gráfico 9), demanda que se investigue as causas e as dificuldades que impedem um maior índice de comercialização/disponibilização dos resultados das pesquisas e processos de desenvolvimento de TA. Os resultados dessa investigação poderiam ser úteis para orientar quanto à formulação de políticas públicas e ações necessárias para o favorecimento da disponibilização e comércio dos resultados finais dos projetos.

9- Este estudo aponta para a necessidade de um incremento no volume de financiamento público dos projetos na área da TA (Gráfico 10), em função das carências evidentes de uma grande parcela da população que pode ser beneficiada por esses projetos. E também pelo fato de que foi a opção “ausência de recursos financeiros” (Gráfico 11) a opção que mais se destacou entre as dificuldades encontradas pelos projetos.

10- Um número razoável de projetos (Gráfico 11), entretanto, afirmou não haver encontrado dificuldades maiores para sua execução (28,4%). Dado que, conforme revelam diferentes estudos (SONZA, 2008; GALVÃO FILHO, 2009), o desenvolvimento de diversas soluções de TA, embora altamente funcionais e úteis, não dependem de volumosos recursos financeiros, mas, sim, de conhecimentos técnicos, de iniciativa e de criatividade, torna-se indispensável que se comece a formular questões tais como: Como gerar, estimular e apoiar melhor o desenvolvimento e difusão de conhecimento nessa área, a formação de recursos humanos e o incentivo ao exercício da criatividade na pesquisa e desenvolvimento de TA? Como estimular e apoiar as pequenas iniciativas de organizações da sociedade civil ou de escolas isoladas, espalhadas por todo o território nacional, as quais inventam e desenvolvem soluções simples e de baixo custo, porém de alta funcionalidade, para problemas às vezes bastante complexos, na área da TA?



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social

11- A presença crescente de pesquisas de TA relacionadas com as Tecnologias de Informação e Comunicação (Gráfico 12), juntamente com a constatação dos acelerados avanços e descobertas nessa área, torna fundamental que se esteja especialmente atento a essa realidade, tanto com a finalidade de se estimular as pesquisas, quanto visando a formatação de políticas públicas de concessão e distribuição de recursos de TA relacionados a essas TIC.

12- Também quanto às possibilidades de Atividade e Participação da pessoa com deficiência ou idosa, relacionadas com os objetivos dos projetos, se destacou como o mais selecionado o item “aprendizagem e aplicação do conhecimento” (Gráfico 15), novamente despontando a importância da ênfase nos recursos de TA relacionados às TIC, como o computador e a internet, os quais são reconhecidamente favorecedores desse tipo de Atividade e Participação para essas pessoas, na sociedade contemporânea.

13- Embora as instituições acadêmicas sejam o tipo de instituição com o maior número de projetos de pesquisa cadastrados neste levantamento (Gráfico 19), chama a atenção que as instituições acadêmicas com fins lucrativos, como as universidades e faculdades privadas não-filantrópicas, cujo número tem crescido muito no país, apresentam um resultado muito baixo quanto à quantidade de projetos de TA que desenvolvem, com apenas 5,6% das instituições acadêmicas inscritas (Gráfico 20).

Este estudo e estas conclusões, portanto, são apresentados, a partir de dados que refletem o momento atual, com a intenção de tentar colaborar, iluminar e orientar a reflexão e a busca de novos caminhos, de novas soluções e perspectivas, para o avanço na pesquisa, desenvolvimento e disponibilização da Tecnologia Assistiva no Brasil de hoje.

Devemos lembrar que o Centro Nacional de Tecnologia Assistiva se constituirá em um Centro de Excelência em TA e que terá por pressuposto a geração de conhecimento, o desenvolvimento de produtos e processos, bem como a transferência de tecnologia permitindo a socialização dos conhecimentos e de tecnologias com abrangência ao maior número possível de beneficiários, atendendo as demandas regionais e nacionais



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social

de forma a garantir a implementação das políticas públicas inclusivas do Ministério da Ciência e Tecnologia e de outros órgãos afins.

Nesta análise apontamos algumas instituições, das Regiões Sul e Sudeste, que poderiam se configurar em potenciais parceiras em uma Rede de Centros Regionais de Referência em Tecnologia Assistiva, conforme a Tabela a seguir:

REGIÃO	ESTADO/CIDADE	INSTITUIÇÃO	TIPO DE ATUAÇÃO	RELAÇÃO COM A ISO 9999
SUL	Rio Grande do Sul/Porto Alegre	Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS	Auditiva, Visual, Física, Múltipla e Idosos	5, 24
	Rio Grande do Sul/Porto Alegre	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS	Auditiva, Visual, Física, Intelectual e Idosos	4, 5, 12, 22, 24
	Santa Catarina/Florianópolis	Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC	Visual, Física e Intelectual	5, 12, 18, 22
	Paraná/Curitiba	Universidade Federal do Paraná – UFPR	Auditiva, Visual, Física, Intelectual, Múltipla e Idosos	22
SUDESTE	Rio de Janeiro/Rio de Janeiro	Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ	Visual, Física e Múltipla e Idosos	5, 22, 12
	Rio de Janeiro/Rio de Janeiro	Instituto Benjamin Constant – IBC	Visual e Idosos	5
	Rio de Janeiro/Rio de Janeiro	Instituto Nacional de Tecnologia – INT	Física	5, 6, 12, 30
	Espírito Santo/Vitória	Universidade Federal do Espírito Santo – UFES	Física	22
	São Paulo/São Paulo	Fundação Norina Nowill para Cegos – FDNC	Visual	22
	São Paulo/Campinas	Fundação CPqD – Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações – CPqD	Auditiva, Visual, Intelectual e Idosos	22
	São Paulo/Marília	Universidade Estadual Paulista – UNESP Campus de Marília	Física	18
	São Paulo/São Carlos	Universidade Federal de São Carlos – UFSCAR	Idosos	5
	São Paulo/Bauru	Centro de Pesquisas Audiológicas do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo – CPA-HRAC-USP	Auditiva	22
	São Paulo/São Paulo	Universidade de São Paulo – USP	Auditiva, Visual, Física, Intelectual e Idosos	4, 5, 6, 12, 18, 22, 24, 30
	Minas Gerais/Belo Horizonte	Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG	Visual, Física e Intelectual	5, 6, 12, 18 24

Tabela 1: Potenciais Instituições para Comporem a Rede de Centros de Referência em TA



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social

Finaliza-se o presente Produto 3 com a conclusão de que, em termos de possibilidades de formalização de parcerias estratégicas, nas Regiões Sul e Sudeste, o Centro Nacional de Tecnologia Assistiva poderá valer-se de instituições renomadas, com grupos de pesquisas consolidados e atuantes, que trabalham com todos os tipos de deficiência e que poderão dar uma contribuição significativa para a estruturação e a consolidação de uma rede de Centros de Referência em Tecnologia Assistiva em nosso país.

Esse é o Produto 3.

João Carlos Martins Neto

Consultor

Dezembro de 2010



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social

ANEXO 1

PESQUISA NACIONAL DE TECNOLOGIA ASSISTIVA (ATUAL)
Seleção de Projetos

Nome da Instituição / Sigla	Natureza	Cidade Estado	Tipo de Instituição	Inov	Resp. Projeto TA	Contato Tel / Email	Nome do Projeto	Tipo de Projeto	Situação do Projeto	Público Alvo	Financiam	Dificuldades	ISO
Acionamentos Okamura Ltda / Ninki	Privada com fins lucrativos	Pinhais PR	Indústria / Entidade de pessoas com deficiência / Oficina Ortopédica	Sim	Francisco Herculano	41 3544-7353 / francisco@ninki.com.br	Cadeiras Rebatíveis para Banho	Produto (bens)	Finalizado	Mental, Física, Múltipla, Idosos	Próprio	Ausência de apoio institucional	9
Ahimsa Associação Educacional para Múltipla Deficiência / AHIMSA	Privada sem fins lucrativos	São Paulo SP	Entidades de pessoas com deficiência / Serviços Educacionais	Sim	Dalvanise de Farias e Sandra R. S. H.	11 55795438 ines.igino@ahimsa.org.br	Parceria com Famílias	Serviço	Em desenvolvimento	Múltipla	Próprio	Número insuficiente de pessoas na equipe técnica, Ausência de recursos financeiros	30
Arco Sinalização Ambiental Ltda. / ArcoModular	Privada com fins lucrativos	São Paulo SP	Centro de Pesquisa, Laboratório, Entidade, Comércio, Serviços, Pesquisa de GT da CB-40	Sim	Frederico Viebig	11 38545217 frederico@arcobr.com.br	Alarme de emergência para banheiro	Produto (bens)	Finalizado	Auditiva, Mental, Visual, Física, Múltipla, Idosos	Próprio	Ausência de recursos financeiros, Ausência de apoio institucional	22
Associação Brasileira de Distrofia Muscular / ABDIM	Privada sem fins lucrativos	São Paulo SP	Centro de Pesquisa, Centro de Reabilitação, Serviços, Centro de Reabilitação	Sim	Adriana Nathalie Klein, Ana Grasielle D. Correa, I	38148562 r. 7, 30915661 adriana.tocupacional@abdim.org.br, anagrasi@lsi.usp	O Uso de Tec.de realidade aumentada p/ reabilitação funcional dos membros sup de pacientes com Distrofia muscular de Duchenne	Pesquisa	Finalizado	Física	Próprio, Público	Não	5

Associação de Ensino de Ribeirão Preto / UNAERP	Privada sem fins lucrativos	Ribeirão Preto SP	Universidade, Outro	Sim	Sandra Regina Costa	36037055 sfantinato@unaerp.br	Implementação de um Tutorial Interativo de Libras e Criação de um Teclado para a Inclusão Digital de...	Pesquisa	Finalizado	Auditiva	Próprio	Não	5
Associação de Pais e Amigos de deficientes Auditivos do Estado da Bahia / APADA/BA	Privada sem fins lucrativos	Salvador BA	Entidades de pessoas com deficiência	Não									
Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de Americana / APAE	Privada sem fins lucrativos	Americana SP	Entidades de pessoas com deficiência	Não									
Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de Bauru	Privada sem fins lucrativos	Bauru SP	Entidades de pessoas com deficiência, Centro de Reabilitação, Oficina Ortopédica	Sim	Leda Maria Borges da Cunha Rodrigues	14 3106-1255 / bauru@apaebrazil.org.br	Holos Sistema Educacional	Produto (bens)	Finalizado	Auditiva, Mental, Visual, Física, Múltipla	Público	Não	5
Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de Nepomuceno	Privada sem fins lucrativos	Nepomuceno SP	Entidades de pessoas com deficiência	Não									
Associação de Reabilitação Infantil Limeirense - ARIL	Privada sem fins lucrativos	Limeira SP	Centro de Reabilitação, Entidade, Entidade Filantrópica, Entidades de pessoas com deficiência, Centro de Reabilitação	Sim	Caroline Vicentini	19 81521113 carolvicentini@ig.com.br	Ponteiras	Serviço	Em desenvolvimento	Mental, Física, Múltipla	Própria, Público	Ausência de recursos financeiros, Ausência de parcerias	5

BMD Comércio de Produtos Médicos Ltda - BMD	Privada com fins lucrativos	São Paulo SP	Comércio	Sim	Richard Speyer	55-11-3529-1800 sac.brasil@bostonmeddevice.com	Programa Primeiro Atendimento ao Ostomizado	Serviço	?	Pessoas com deficiência física, Idosos	Privado	Outros	6
<i>Cajumoro Aparelhos Médicos LTDA</i>	<i>Privada com fins lucrativos</i>	<i>São Paulo SP</i>	<i>Indústria, Comércio</i>	<i>Não</i>									
Cavenaghi industria e comercio de equipamentos especiais LTDA / Cavenaghi	Privada com fins lucrativos	São Paulo SP	Indústria, Comércio, Serviço	Sim	Carlos Cavenaghi	11 37193739 r 227 carlos@cavenaghi.com.br	Transporte Individual de Cadeirantes em Veículo de Pequeno Porte	Produto (bens)	Finalizado	Mental, Física, Múltipla, Idosos	Próprio	Número insuficiente de pessoas na equipe técnica, Ausência de recursos financeiros	12
Cavenaghi industria e comercio de equipamentos especiais LTDA / Cavenaghi	Privada com fins lucrativos	São Paulo SP	Indústria, Comércio, Serviço	Sim	Carlos Cavenaghi	11 37193739 r 227 carlos@cavenaghi.com.br	Autonomia do Tetraparético na Direção Veicular	Produto (bens)	Paralisado	Física	Próprio	Ausência de recursos financeiros	12
<i>Centro de Especialidades em Terapia Ocupacional / CETO</i>	<i>Privada com fins lucrativos</i>	<i>São Paulo SP</i>	<i>Serviços, Centro de assistência ensino e pesquisa</i>	<i>Sim</i>	<i>Incompleto</i>	<i>Incompleto</i>	<i>Incompleto</i>	<i>Incompleto</i>	<i>Incompleto</i>	<i>Incompleto</i>	<i>Incompleto</i>	<i>Incompleto</i>	
Centro de Estudo e Desenvolvimento / CEDE	Privada sem fins lucrativos	Salvador BA	Entidades de pessoas com deficiência	Sim	Evanir Abenhaim	71 99661665 evabenhaim@ig.com.br	Aprendendo a Aprender	Serviço	Em desenvolvimento	Auditiva, Mental, Visual, Física, Múltipla, Idosos	Próprio	Ausência de recursos financeiros, Ausência de apoio institucional, Ausência de parcerias	24
Centro de Excelencia em Tecnologias Avancadas SENAI / CETA	Privada sem fins lucrativos	Porto Alegre RS	Centro de Pesquisa	Sim	Alecio Binotto	33478414 abinotto@inf.ufrgs.br	T@lemed	Pesquisa	Finalizado	Idosos	Próprio	Ausência de recursos financeiros	4
Centro de Integração Comunitária / CEDICOM	Privada sem fins lucrativos	Rio de Janeiro RJ	Entidade, OSCIP Entidades de pessoas com deficiência	Sim	Fatima Freitas	21 25696057 ffreitas1999@yahoo.com.br	Projeto Arte de Ensinar	Serviço	Em desenvolvimento	Visual	Próprio	Número insuficiente de pessoas na equipe técnica, Ausência de recursos financeiros	22

Centro de Pesquisas Audiológicas do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo / CPA - HRAC/USP	Pública Estadual	Bauru SP	Centro de Pesquisa	Sim	Maria Cecilia Bevilacqua	14 32342280 14 32358433 cpa@centrinho.usp.br	Indicadores e proposta de avaliação da qualidade dos serviços de audiologia no Sistema Único de Saúde	Pesquisa	Finalizado	Auditiva	Público	Habilidades técnicas insuficientes	22
Centro de Pesquisas Audiológicas do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo / CPA - HRAC/USP	Pública Estadual	Bauru SP	Centro de Pesquisa	Sim	Maria Cecilia Bevilacqua	14 32342280 14 32358433 cpa@centrinho.usp.br	Acompanhamento de crianças usuárias de implante coclear: uma abordagem biopsicossocial	Pesquisa	Em desenvolvimento	Auditiva	Público	Número insuficiente de pessoas na equipe técnica	22
Centro Universitário Augusto Motta / UNISUAM	Privada sem fins lucrativos	Rio de Janeiro RJ	Universidade	Sim	Paulo Feliciano da Silva Mota	21 25601926 mota@unisiam.edu.br	Projeto Colega Legal	Serviço	Em desenvolvimento	Visual	Própria, Privado	Ausência de recursos financeiros, Ausência de parcerias	22
Centro Universitário Feevale / Feevale	Privada sem fins lucrativos	Novo Hamburgo RS	Universidade	Sim	Regina Heidrich	51 35868800 r 8957 rheidrich@feevale.br	Design Inclusivo utilizando as TICs aplicadas à Educação	Pesquisa	Em desenvolvimento	Mental, Visual, Física, Múltipla	Privado	Ausência de recursos financeiros, Ausência de parcerias, Outros	30
Centro de Vida Independente do Rio de Janeiro / CVI Rio	Privada sem fins lucrativos	Rio de Janeiro RJ	Entidades de pessoas com deficiência	Sim	Renata Mattos Eyer de Araujo	21 2512-1088 rmea@puc-rio.br	Desenvolvimento de Órteses	Serviço	Em desenvolvimento	Física, Múltipla	Próprio	Ausência de recursos financeiros, Ausência de parcerias	6
Centro de Vida Independente do Rio de Janeiro / CVI Rio	Privada sem fins lucrativos	Rio de Janeiro RJ	Entidades de pessoas com deficiência	Sim	Renata Mattos Eyer de Araujo	21 2512-1088 rmea@puc-rio.br	Adequação da Postura Sentada: desenvolvimento de suportes corporais	Serviço	Em desenvolvimento	Física, Múltipla	Próprio	Número insuficiente de pessoas na equipe técnica, Ausência de recursos financeiros	12
<i>DocolMetais Sanitários Ltda / Docol</i>	<i>Privada sem fins lucrativos</i>	<i>Joinville SC</i>	<i>Indústria</i>	<i>Sim</i>	<i>Incompleto</i>	<i>Incompleto</i>	<i>Incompleto</i>	<i>Incompleto</i>	<i>Incompleto</i>	<i>Incompleto</i>	<i>Incompleto</i>	<i>Incompleto</i>	

Editora Arara Azul / EAA	Privada com fins lucrativos	Petrópolis RJ	Editora	Sim	Clelia Regina Ramos	24 22258397 editora@uninet.com.br	Projeto Pitangua	Produto (bens)	Finalizado	Auditiva	Próprio	Habilidades técnicas insuficientes, Dificil aceitação no mercado brasileiro	5
Escola Estadual Tavares Bastos / E.E.T.B	Pública Estadual	Maceio AL	Escola	Não									
Espaço de Acesso / EDA	Privada com fins lucrativos	São Paulo SP	Clínica, Serviços	Sim	Renata Cristina Bertolozzi Varela	11 55748503 renatacbv@hotmail.com	Acionador para mouse	Produto (bens)	Em desenvolvimento	Física, Múltipla	Próprio	Não	5
Expansão Ind.Com.Prods. Ortop.Terap. Ltda / Expansão	Privada com fins lucrativos	São Paulo SP	Indústria Comércio	SIM	Incompleto	Incompleto	Incompleto	Incompleto					
Faculdade de Filosofia e Ciências - Unesp / UNESP/FFC	Pública Estadual	Marília SP	Departamento ou Faculdade	Sim	Eduardo José Manzini	14 34021366 manzini@marilia.unesp.br	Cadeira Adaptada para aluno com DF	Pesquisa	Em desenvolvimento	Física	Publico	Ausência de recursos financeiros	18
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo / FMRP-USP	Pública Estadual	Ribeirão Preto SP	Universidade	Sim	Mariana Ribeiro Marques	36023000	Desenvolvimento de um Banco de Dados de Tecnologia Assistiva para Pessoas Idosas	Pesquisa	Em desenvolvimento	Idosos	Privado	Número insuficiente de pessoas na equipe técnica, Ausência de recursos financeiros	9
Faculdade Santa Terezinha / CEST	Privada sem fins lucrativos	São Luís MA	Departamento ou Faculdade	Sim	Incompleto	Incompleto	Incompleto	Incompleto					
Fundação CPqD - Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações / CPqD	Privada sem fins lucrativos	Campinas SP	Centro de Pesquisa	Sim	Luiz Acácio Guimarães Rolim	19 37054998 lrolim@cpqd.com.br	STID - Soluções de Telecomunicações para Inclusão Digital	Pesquisa	Em desenvolvimento	Auditiva, Mental, Visual, Idosos	Publico	Não	22
Fundação CPqD - Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações / CPqD	Privada sem fins lucrativos	Campinas SP	Centro de Pesquisa	Sim	Norberto Alves Ferreira	19 37056406 norb@cpqd.com.br	CPqD Leitor de Telas	Produto (bens)	Finalizado	Visual	Publico	Ausência de recursos financeiros	22

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social

Fundação Dorina Nowill para Cegos / FDNC	Privada sem fins lucrativos	São Paulo SP	Entidades de pessoas com deficiência	Sim	Edgard Pinto Ferreira Filho	11 50870963 edgard@mixmidia.com	Projeto de Produção e Distribuição de Livro Digital	Produto (bens)	Em desenvolvimento	Visual	Próprio	Ausência de recursos financeiros, Dificil aceitação no mercado brasileiro, Ausência de parcerias	22
<i>Girassol - Centro de Atendimento as Necessidades Educacionais Especiais / CANEE</i>	<i>Pública Municipal</i>	<i>Capivari SP</i>	<i>Entidades de pessoas com deficiência</i>	<i>Não</i>									
<i>Hospital de Força Aérea do Galeão</i>	<i>Pública Federal</i>	<i>Rio de Janeiro RJ</i>	<i>Entidades de pessoas com deficiência</i>	<i>Não</i>									
Hospital Universitário Getúlio Vargas / HUGV	Pública Federal	Manaus AM	Hospital Universitário Serviços	Sim	Margareth Alves Pontes	92 88152582 92 81142496 noela2003@hotmail.com	Serviço de Terapia Ocupacional	Produto (bens)	?	Física, Múltipla, Idosos	Próprio	Número insuficiente de pessoas na equipe técnica, Ausência de recursos financeiros, Habilidades técnicas insuficientes, Ausência de parcerias	6
Instituto Benjamin Constant / IBC	Pública Federal	Rio de Janeiro RJ	Instituto	Sim	Fatima Melca	21 94426296 fmel@terra.com.br	Plataformas e cursos online com acessibilidade	Serviço	?	Visual, Idosos	?	Outros	5
Instituto Benjamin Constant / IBC	Pública Federal	Rio de Janeiro RJ	Instituto	Sim	Fatima Melca	21 94426296 fmel@terra.com.br	Laboratório de Educação a Distância do IBC-com acessibilidade	Serviço	?	Visual, Idosos	Próprio	Outros	5
Instituto Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Tecnologia de Software / ICTS	Privada sem fins lucrativos	Brasília DF	Outro, Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento	Sim	Juliana Marchiori de Paula	61 34683410 juliana@cts.org.br	Rybená	Serviço	Finalizado	Audítica	Próprio	Número insuficiente de pessoas na equipe técnica, Ausência de recursos financeiros, Ausência de apoio institucional	22

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social

Instituto de Psicologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro / IP-UFRJ	Pública Federal	Rio de Janeiro RJ	Universidade	Sim	Virgínia Kastrup	21 22254514 21 38735328 vkastrup@terra.com.br	Práticas Artísticas e Construção da Cidadania com Pessoas Deficientes Visuais	Pesquisa	Em desenvolvimento	Visual, Idosos	Público	Não	5
Instituto de Psicologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro / IP-UFRJ	Pública Federal	Rio de Janeiro RJ	Universidade	Sim	Virgínia Kastrup	21 22254514 21 38735328 vkastrup@terra.com.br	Atenção e Invenção na produção coletiva de imagens: um estudo com deficientes visuais numa oficina d	Pesquisa	Em desenvolvimento	Visual	Público	Não	5
Instituto de Psicologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro / IP-UFRJ	Pública Federal	Rio de Janeiro RJ	Universidade	Sim	Virgínia Kastrup	22 22254514 21 38735328 vkastrup@terra.com.br	Aspectos Objetivos e subjetivos do aprendizado do dispositivo visio-tátil de substituição sensorial	Pesquisa	Em desenvolvimento	Visual, Idosos	Próprio	Ausência de recursos financeiros	5
Instituto de Reabilitação Integrada	Privada sem fins lucrativos	Campo Grande MS	Instituto Serviços Outro Clínica de Reabilitação	Sim	Grace Claudia Gasparini	67 33846688 gracegasparini@uol.com.br	Mobiliário Adaptado em PVC para pacientes com Disfunção Neuromotora	Serviço	Em desenvolvimento	Física	Próprio	Ausência de recursos financeiros, Ausência de apoio institucional	18
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano - Campus Catu / IF Baiano - Campus Catu	Pública Federal	Catu BA	Instituto	Sim	André Luiz Andrade Rezende	71 88086776 alrezende@hotmail.com	Ambientes Virtuais de Educação a Distância Acessíveis	Pesquisa	Em desenvolvimento	Visual	Público	Ausência de recursos financeiros	5
<i>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará / IFPA - Campus Castanhal</i>	<i>Pública Federal</i>	<i>Castanhal PA</i>	<i>Instituto</i>	<i>Sim</i>	<i>Incompleto</i>	<i>Incompleto</i>	<i>Incompleto</i>	<i>Incompleto</i>					<i>Incompleto</i>
<i>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul Rio grandense / IF SUL</i>	<i>Pública Federal</i>	<i>Pelotas RS</i>	<i>Instituto, Educação, Escola</i>	<i>Sim</i>	<i>Incompleto</i>	<i>Incompleto</i>	<i>Incompleto</i>	<i>Incompleto</i>					<i>Incompleto</i>
Instituto Federal de Santa Catarina / IF-SC	Pública Federal	Florianópolis SC	Instituto, Universidade	Sim	Carlos Eduardo Senna	48 91640000 carlossenna@hhotmail.com	Desenvolvimento de uma Cadeira de Rodas Específica pra Dança	Pesquisa	Em desenvolvimento	Física, Idosos	Próprio, Público	Ausência de recursos financeiros, Ausência de parcerias, Outros	12

Instituto Nacional da Propriedade Industrial / INPI	Pública Federal	Rio de Janeiro RJ	Outro Autarquia Federal	Sim	Luci Mary Gonzalez Gullo	21 21393385 luci@inpi.gov.br	Alerta Tecnológico: Pedidos de Patentes com Tecnologias Relativas a Deficiência Auditiva Total ou Pa	Pesquisa	Finalizado	Auditiva	Privado	Não	6
Instituto Paradigma	Privada sem fins lucrativos	São Paulo SP	Instituto, OSCIP Entidades de pessoas com deficiência, Prestação de serviços de inclusão de pessoas com deficiência	Sim	Fabiano Puhlmann di Girolamo	11 50900075 fabiano@iparadigma.org.br	Manual de Acessibilidade e Ajudas Técnicas para Escolas do Ensino Fundamental	Serviço	Finalizado	Auditiva, Mental, Visual, Física, Múltipla	Público	Não	27
Integrare - Tecnologias para reabilitação / Integrare	Privada com fins lucrativos	Recife PE	Comércio, Serviços	Sim	Flavia Cabral de Farias	92348565 flaviafarias.flau@gmail.com	assento de banho	Produto (bens)	Finalizado	Física	Próprio	Ausência de apoio institucional, Ausência de parcerias	12
Lar Escola São Francisco / LESF	Privada sem fins lucrativos	São Paulo SP	Centro de Reabilitação, Oficina Ortopédica	Sim	Paula Gabriel Silva	11 59048054 paula.silva@lesf.org.br	Adaptação para calçar meia	Produto (bens)	Finalizado	Física, Idosos	Próprio	Número insuficiente de pessoas na equipe técnica	9
MicroPower Comércio e Desenvolvimento de Software Ltda / MP	Pública Estadual	São Caetano do Sul SP	Comércio	Sim	Daniel Musulin Soeltl	11 30418600 daniel@micropower.com.br	Virtual Vision 6.0	Produto (bens)	Finalizado	Visual	Próprio	Não	22
Núcleo de Informática Aplicada à Educação / NIED/UNICAMP	Pública Estadual	Campinas SP	Centro de Pesquisa, Núcleo de Pesquisa	Sim	João Vilhete Viegas d'Abreu	19 35217136 r 25 jvilhete@unicamp.br	Maquete Sonora Tátil	Pesquisa	Finalizado	Visual, Idosos	Próprio	Número insuficiente de pessoas na equipe técnica	22
Núcleo de Reabilitação do Excepcional São Vicente de Paulo / NUREX	Privada sem fins lucrativos	Santos SP	Entidade, Escola de Educação Especial, Entidades de pessoas com deficiência	Sim	Isabel Cristina Santos e Alina Flavia C.Nietzke	13 32337320 isabelsiminha@yahoo.com.br	Educar com comunicação alternativa	Serviço	Finalizado	Mental, Múltipla	Própria, Privado	Não	5

Obras Sociais Irmã Dulce / OSID	Privada sem fins lucrativos	Salvador BA	Centro de Reabilitação, Serviços, Hospital	Sim	Luciana Lopes Damasceno	71 33101265 lucidamasceno@uol.com.br	Informática Educativa do CRPD	Serviço	Em desenvolvimento	Física	Próprio	Número insuficiente de pessoas na equipe técnica, Ausência de recursos financeiros	5
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais / PUC Minas	Privada sem fins lucrativos	Belo Horizonte MG	Universidade	Sim	Nivania Maria de Melo Reis	31 33194611 nivania@pucminas.br	projeto de implementação dos recursos de tecnologia assistiva do Laboratório de TA da PUC Minas	Pesquisa	Em desenvolvimento	Física, Múltipla	Próprio	Número insuficiente de pessoas na equipe técnica, Ausência de recursos financeiros	22
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul / PUCRS	Privada sem fins lucrativos	Porto Alegre RS	Universidade	Sim	Dario Francisco Guimarães de Azevedo	33203525 dario@pucrs.br	Applied mobile Technology Solutions in Learning Environments Hewlett-Packard	Pesquisa	?	Auditiva, Visual	Privado	Número insuficiente de pessoas na equipe técnica	22
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul / PUCRS	Privada sem fins lucrativos	Porto Alegre RS	Universidade	Sim	Dario Francisco Guimarães de Azevedo	33203525 dario@pucrs.br	Monitor Tátil Gráfico para Deficientes Visuais	Pesquisa	?	Visual	Público, Privado	Número insuficiente de pessoas na equipe técnica	22
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul / PUCRS	Privada sem fins lucrativos	Porto Alegre RS	Universidade	Sim	Marcia de Borba Campos	33203558 marcia.campos@pucrs.br	Acessibilidade na Web como Recurso para Inclusão e Permanência de Acadêmicos com Necessidades Educac	Pesquisa	Finalizado	Auditiva, Visual, Física, Idosos	Própria	Não houve dificuldades	22
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul / PUCRS	Privada sem fins lucrativos	Porto Alegre RS	Universidade	Sim	Marcia de Borba Campos	33203558 marcia.campos@pucrs.br	Ambiente de Ensino-aprendizagem Bilíngue – Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa (Fase 2)	Pesquisa	Finalizado	Auditiva	Própria, Público	Ausência de recursos financeiros, Habilidades técnicas insuficientes	24

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul / PUCRS	Privada sem fins lucrativos	Porto Alegre RS	Universidade	Sim	Marcia de Borba Campos	33203558 marcia.campos@puers.br	SIGNWEBEDIT: Uma Oportunidade para a Criação Coletiva de Textos Escritos em Língua de Sinais	Pesquisa	?	Auditiva	Própria	Número insuficiente de pessoas na equipe técnica, Ausência de recursos financeiros	24
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul / PUCRS	Privada sem fins lucrativos	Porto Alegre RS	Universidade	Sim	Núcleo de Pesquisa em Acessibilidade e Mobilidade	51 33203564 mario.ferreira@puers.br	Diagnóstico das Condições de Acessibilidade na Cidade de Porto Alegre	Pesquisa	Finalizado	Auditiva, Mental, Visual, Física, Múltipla, Idosos	Público	Não	12
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul / PUCRS	Privada sem fins lucrativos	Porto Alegre RS	Universidade	Sim	Marcus H. Jones	51 99888524 mhjones@puers.br	Avaliação de Audição em Bebês Nascidos Prematuros	Pesquisa	?	Auditiva	Própria	Não	4
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul / PUCRS	Privada sem fins lucrativos	Porto Alegre RS	Universidade	Sim	Jefferson Braga Silva	51 33205040 jeffmao@terra.com.br	Utilização de células mononucleares nas lesões com perda de substância dos nervos periféricos	Pesquisa	?	Física	Público	Outros	4
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul / PUCRS	Privada sem fins lucrativos	Porto Alegre RS	Universidade	Sim	Daniela Boccardi Goerl	93553469 daniela.goerl@puers.br	Atividades Aquáticas para Indivíduos com Deficiência Intelectual	Serviço	?	Mental	Privado	Não	5
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul / PUCRS	Privada sem fins lucrativos	Porto Alegre RS	Universidade	Sim	Daniela Boccardi Goerl	93553469 daniela.goerl@puers.br	Dança Adaptada para Indivíduos com Deficiência Intelectual	Serviço	?	Mental	Privado	Não	5
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul / PUCRS	Privada sem fins lucrativos	Porto Alegre RS	Universidade	Sim	Daniela Boccardi Goerl	93553469 daniela.goerl@puers.br	Dança Adaptada sobre Rodas	Serviço	?	Física	Privado	Não	5
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul / PUCRS	Privada sem fins lucrativos	Porto Alegre RS	Universidade	Sim	Daniela Boccardi Goerl	93553469 daniela.goerl@puers.br	Esportes Adaptados para Idosos	Serviço	?	Idosos	Privado	Não	5
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul / PUCRS	Privada sem fins lucrativos	Porto Alegre RS	Universidade	Sim	Daniela Boccardi Goerl	93553469 daniela.goerl@puers.br	Ginástica para Idosos	Serviço	?	Idosos	Privado	Não	5

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul / PUCRS	Privada sem fins lucrativos	Porto Alegre RS	Universidade	Sim	Daniela Boccardi Goerl	93553469 daniela.goerl@puers.br	Iniciação Esportiva para Indivíduos com Deficiência Intelectual	Serviço	?	Mental	Privado	Não	5
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul / PUCRS	Privada sem fins lucrativos	Porto Alegre RS	Universidade	Sim	Daniela Boccardi Goerl	93553469 daniela.goerl@puers.br	Intervenção Motora Lúdica Inclusiva	Serviço	?	Mental	Privado	Não	5
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul / PUCRS	Privada sem fins lucrativos	Porto Alegre RS	Universidade	Sim	João Bernardes da Rocha Filho	51 33203535 jbrfilho@puers.br	Ensino de Física para Deficientes Visuais: Desenvolvimento, Implantação e Avaliação de um Laboratório	Produto (bens)	Finalizado	Visual	Público, Privado	Não	5
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul / PUCRS	Privada sem fins lucrativos	Porto Alegre RS	Universidade	Sim	Antonio Dias Nunes	51 33203535 adnunes@puers.br	Encontros Sobre Física do Cotidiano para a Terceira Idade	Serviço	Finalizado	Idosos	Privado	Não	5
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul / PUCRS	Privada sem fins lucrativos	Porto Alegre RS	Universidade	Sim	Cristina Becker Lopes Perna	33203528 cperna@puers.br	Projeto Geron - First Steps in English	Serviço	?	Idosos	Própria	Habilidades técnicas insuficientes	22
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul / PUCRS	Privada sem fins lucrativos	Porto Alegre RS	Universidade	Sim	Maria Tereza Amodeo e Rochele Paz Fonseca	51 33203500 r4615 mtamodeo@puers.br	Projeto Potencializando Habilidades Neuropsicológicas de Indivíduos Idosos: A Intervenção da Literat	Pesquisa	?	Idosos	Privado	Outros	5
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul / PUCRS	Privada sem fins lucrativos	Porto Alegre RS	Universidade	Sim	Milene Selbach Silveira	5133203558 Milene.silveira@puers.br	Um método de desenvolvimento de agentes de ajuda para uduários surdos	Pesquisa	Finalizado	Auditiva	Público	Outros	22
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul / PUCRS	Privada sem fins lucrativos	Porto Alegre RS	Universidade	Sim	Milene Selbach Silveira	5133203558 Milene.silveira@puers.br	Produção de textos paralelos em língua portuguesa e uma interlíngua de libras	Pesquisa	Finalizado	Auditiva	Privado	Outros	24
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul	Privada sem fins lucrativos	Porto Alegre RS	Universidade	Sim	Marcia de Borba Campos	33202558 Marcia.campos@puers.br	Soroban OnLine	Pesquisa	Finalizado	Visual	Privado	Não	22

/ PUCRS													
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul / PUCRS	Privada sem fins lucrativos	Porto Alegre RS	Universidade	Sim	Marcio Vinicius Fagundes Donadio	51 3320 3907 ett@pucls.br	Dispositivo para gerar pressão expiratória positiva	Produto (bens)	Finalizado	Idosos	Privado	Ausência de parcerias	4
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul / PUCRS	Privada sem fins lucrativos	Porto Alegre RS	Universidade	Sim	JEFFERSON BRAGA SILVA	51 3320 3907 ett@pucls.br	Dispositivo de medição de sensibilidade	Produto (bens)	Finalizado	Física, Idosos	Privado	Ausência de parcerias	5
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul / PUCRS	Privada sem fins lucrativos	Porto Alegre RS	Universidade	Sim	RUBEM DUTRA RIBEIRO FAGUNDES	51 3320 3907 ett@pucls.br	Desfibrilador externo automático e método de funcionamento do mesmo	Produto (bens)	Finalizado	Idosos	Privado	Não	4
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul / PUCRS	Privada sem fins lucrativos	Porto Alegre RS	Universidade	Sim	Issac Newton da Silva	51 3320 3907 ett@pucls.br	Dispositivo potético vertebralL.		Finalizado	Física	Privado	Ausência de parcerias	12
Quark Medical Ltda / quark	Privada com fins lucrativos	Piracicaba SP	Indústria Comércio	Sim	Incompleto	Incompleto	Incompleto	Incompleto	Incompleto	Incompleto	Incompleto	Incompleto	
RCT Computadores na Escola Ltda / RCT	Privada com fins lucrativos	Campinas SP	Comércio Serviços	Sim	Maria Cecilia Gandra	19-32426911 / rct@rctsoft.com.br	Mouse Especial RCT Barban	Produto (bens)	Finalizado	Física	Própria	Ausência de recursos financeiros, Ausência de apoio institucional, Ausência de parcerias	5
Secretaria de Educação de Madre de Deus - Bahia / SEDUC	Pública Municipal	Madre de Deus BA	Escola de Educação Especial	Sim	Incompleto	Incompleto	Incompleto	Incompleto	Incompleto	Incompleto	Incompleto	Incompleto	
Secretaria Estadual de Educação e Cultura / SEDUC	Pública Estadual	Palmas TO	Secretaria de Estado	Não		63-3218-6103 educacaoespecial@seduc.to.gov.br							

SORRI-BAURU / SORRI-BAURU	Privada sem fins lucrativos	Bauru SP	Centro de Reabilitação Oficina Ortopédica	Sim	Incompleto	Incompleto	Incompleto	Incompleto	Incompleto	Incompleto	Incompleto	Incompleto	
Tecnologia e Ciência Educacional / TECE	Privada com fins lucrativos	Rio Claro SP	Comércio Serviços	Sim	Aline Piccoli Otlara	19 8540902 aline@tece.com.br	Desenvolvimento de tecnologia assistiva voltada para escrita do braile	Produto (bens)	Em desenvolvimento	Visual	Público, Privado	Número insuficiente de pessoas na equipe técnica, Ausência de recursos financeiros	22
Universidade Católica de Brasília / UCB	Privada sem fins lucrativos	Taguatinga DF	Universidade	Sim	Vicente Paulo Alves	61 33569751 vicente@ucb.br	Ambiente Virtual de Aprendizagem para pessoas idosas	Pesquisa	Em desenvolvimento	Idosos	Público	Ausência de parcerias	22
Universidade Católica Dom Bosco / UCDB	Privada sem fins lucrativos	Campo Grande MS	Universidade	Sim	Incompleto	Incompleto	Incompleto	Incompleto	Incompleto	Incompleto	Incompleto	Incompleto	
Universidade do Vale do Itajaí / UNIVALI	Privada sem fins lucrativos	Itajaí SC	Universidade	Não									
Universidade Estadual de Feira de Santana / UEFS	Pública Estadual	Feira de Santana BA	Universidade	Sim	Solange Mary Moreira	75 99775152 75 32248246 solange.santos@ig.com.br	Tecnologias da Informação e Comunicação nas Escolas de Educação	Pesquisa	Em desenvolvimento	Auditiva, Visual, Física, Múltipla	Público	Número insuficiente de pessoas na equipe técnica, Habilidades técnicas insuficientes	22
Universidade Estadual de São Paulo Júlio de Mesquita Filho / UNESP	Pública Estadual	São Paulo SP	Universidade Serviços Entidades de pessoas com deficiência	Sim	Elisa Tomoe Moriya Schlunzen	18-91020261 - 18-3229-5316 elisa@fct.unesp.br	Curso de TA projetos e acessibilidades, promovendo a inclusão.	Serviço	Em desenvolvimento	Múltipla	Público	Ausência de recursos financeiros, Ausência de apoio institucional, Ausência de parcerias	22
Universidade Estadual do Oeste do Paraná / UNIOESTE	Pública Estadual	Cascavel PR	Universidade Outra Instituição de Ensino Superior	Sim	Incompleto	Incompleto	Incompleto	Incompleto	Incompleto	Incompleto	Incompleto	Incompleto	
Universidade Federal de Alagoas / UFAL	Pública Federal	Maceió Al	Universidade	Não									

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social

Universidade Federal de Minas Gerais / UFMG	Pública Federal	Belo Horiz. MG	Universidade	Sim	Antônio Eustáquio de Melo Pertence	34095454 pertence@ufmg.br	Estruturador de Rotina	Pesquisa	Finalizado	Mental	Própria	Ausência de recursos financeiros	5
Universidade Federal de São Carlos / UFSCAR	Privada sem fins lucrativos	São Carlos SP	Universidade	Sim	Sofia Cristina Iost Pavarini	16 33518334 sofia@ufscar.br	Tecnologia de cuidado para idosos com alterações cognitivas	Pesquisa	Finalizado	Idosos	Público	Não	5
Universidade Federal do Espírito Santo / UFES	Pública Federal	Vitória ES	Universidade	Sim	Teodiano Freire Bastos Filho	27 40092077 teodiano@ele.ufes.br	Reconhecimento de Intenção de Movimentos e Controle de Posição e Orientação Final para uma Cadeira d	Pesquisa	Finalizado	Física	Público	Não	22
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul / UFMS	Pública Federal	Campo Grande MS	Universidade	Não									
Universidade Federal do Paraná / UFPR	Pública Federal	Curitiba PR	Universidade	Sim	Luciano Silva	41 33605001 http://www.ufpr.br	Projeto Linux Acessível	Pesquisa	Em desenvolvimento	Auditiva, Mental Visual, Física, Múltipla, Idosos	Público	Outros	22
Universidade Federal do Rio de Janeiro / UFRJ	Pública Federal	Rio de Janeiro RJ	Hospital Universitário	Sim	Denise Rodrigues Xerez	21 25622389 xerez@uol.com.br	Laboratorio de inclusao digital	Serviço	Em desenvolvimento	Múltipla	Própria	Número insuficiente de pessoas na equipe técnica, Ausência de recursos financeiros	22
Universidade Federal do Rio de Janeiro / UFRJ	Pública Federal	Rio de Janeiro RJ	Universidade	Sim	Regina Cohen e Cristiane Duarte	21 25981663 reginacohen@terra.co m.br	Desenvolvimento de Protótipos de Brinquedos Acessíveis para Crianças com Deficiência em Praças Públi	Produto (bens)	Paralisado	Visual, Física	Público	Número insuficiente de pessoas na equipe técnica, Ausência de apoio institucional, Dificil aceitação no mercado brasileiro	12
Universidade Federal do Rio Grande do Sul / UFRGS	Pública Federal	Porto Alegre RS	Departamento ou Faculdade Universidade	Sim	Carlos Eduardo Pereira	51 33083129 cpereira@ece.ufrgs.br	Arquitetura Computacional Reconfigurável para Gerenciamento de Ambientes Inteligentes	Pesquisa	Em desenvolvimento	Auditiva, Visual, Física, Idosos	Público	Dificil aceitação no mercado brasileiro, Ausência de parcerias	24

Universidade Federal do Rio Grande do Sul / UFRGS	Pública Federal	Porto Alegre RS	Universidade	Sim	Marco Aurélio Vaz	51 33085860 marcovaz@esef.ufrgs.br	Diagnóstico e Tratamento da Inibição Muscular dos Músculos Extensores de Joelho em Idosos	Pesquisa	Em desenvolvimento	Idosos	Público	Outros	5
Universidade Veiga de Almeida / UVA	Privada sem fins lucrativos	Rio de Janeiro RJ	Universidade	Sim	Maria de Lourdes Oliveira Luz	21 33252333 r 160	Vida sem Barreiras (acessibilidade no espaço doméstico)	Pesquisa	Em desenvolvimento	Visual, Física, Idosos	Próprio	Número insuficiente de pessoas na equipe técnica, Ausência de recursos financeiros, Ausência de parcerias	18
Universidade do Vale do Itajaí / UNIVALI	Privada sem fins lucrativos	Itajaí SC	Universidade	Sim	Sinara dos Santos Hutner	47 3341 7576 sinara@univali.br	SARDA: Software auxiliar no reabilitação de distúrbios auditivos - aplicação no contexto escolar	Produto (bens)	Finalizado	Auditiva	?	Número insuficiente de pessoas na equipe técnica	5
<i>Vanzetti prod. para reabilitação / VANZETTI</i>	<i>Privada com fins lucrativos</i>	<i>Araras SP</i>	<i>Indústria Comércio Serviços</i>	<i>Não</i>									



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social

Lista das Classificações da ISO 9999:2007

- **04 – Produto Assistivos para tratamento clínico individual:** Incluem-se os produtos de apoio destinados a melhorar, monitorizar ou manter a condição clínica da pessoa. Excluem-se os produtos de apoio de uso exclusivo por profissionais de saúde.
- **05 - Produtos Assistivos para treino de competências:** Incluem-se, p. ex., dispositivos concebidos para melhorar as capacidades físicas, mentais e sociais. Dispositivos cuja função principal não é o treino, mas que possam também ser utilizados para treino, deverão ser incluídos na classe que abrange a sua função principal.
- **06 - Órteses e próteses:** Órteses ou dispositivos ortóticos são dispositivos aplicados externamente para modificar as características estruturais e funcionais dos sistemas neuromuscular e esquelético. Próteses ou dispositivos protésicos são dispositivos aplicados externamente para substituir total ou parcialmente uma parte do corpo ausente ou com alteração da estrutura. Incluem-se, p. ex., as órteses e próteses externas acionadas pelo corpo ou por uma fonte de energia externa, próteses cosméticas e calçados ortopédicos. Excluem-se as endopróteses, que não fazem parte da presente Norma Internacional.
- **09 - Produtos Assistivos para cuidados pessoais e proteção:** Incluem-se, p. ex., produtos de apoio para vestir e despir, para proteção do corpo, higiene pessoal, traqueostomia, ostomia e incontinência, para medir as propriedades físicas e fisiológicas do ser humano e para as atividades sexuais.
- **12 - Produtos Assistivos para a mobilidade pessoal:** Órteses e próteses, ver 06. Produtos de apoio para levantar e transportar, ver 24 36. Veículos de transporte industrial, ver 24 39. Tapetes transportadores, ver 24 42. Guindastes, ver 24 45.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social

- **15 - Produtos Assistivos para atividades domésticas:** Incluem-se, p. ex., produtos de apoio para comer e beber.
- **18 - Mobiliário e adaptações para habitação e outros edifícios:** Incluem-se, p. ex., mobiliário (com ou sem rodízios) para descanso e/ou trabalho e acessórios para mobiliário e produtos de apoio e instalações para adaptações de edifícios residenciais, de formação e educação. Sistemas de rodízios, ver 24 36 06. Produtos de apoio para melhorar o ambiente, ver 27 03.
- **22 - Produtos Assistivos para comunicação e informação:** Dispositivos para ajudar a pessoa a receber, enviar, produzir e/ou processar informação em diferentes formatos. Estão incluídos, p. ex., dispositivos para ver, ouvir, ler, escrever, telefonar, sinalizar, avisar e tecnologia de informação.
- **24 - Produtos Assistivos para manuseamento de objetos e dispositivos:**
- **27 - Produtos Assistivos para melhoria do ambiente, máquinas e ferramentas:** Dispositivos e equipamento para ajudar a melhorar o ambiente pessoal na vida diária, ferramentas manuais e máquinas motorizadas. Exclui-se o equipamento utilizado para melhorar o ambiente global.
- **30 - Produtos Assistivos para atividades recreativas:** Dispositivos destinados a jogos, hobbies, desportos e outras atividades de lazer.