

MINISTÉRIO DA  
**CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES**



**PÁTRIA AMADA**  
**BRASIL**  
GOVERNO FEDERAL

# ***Tecnologia Assistiva***

***Sônia da Costa***

***Secretaria de Tecnologias Aplicadas***

***Depto. Tecnologias para Programas de Desenvolvimento Sustentável e Sociais***

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



# MCTIC

## ***Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência*** ***Decreto 7.612 de 17/11/2011*** ***Viver sem Limite***

Eixos do Plano Viver sem Limite

ACESSO À  
EDUCAÇÃO

ATENÇÃO À  
SAÚDE

INCLUSÃO  
SOCIAL

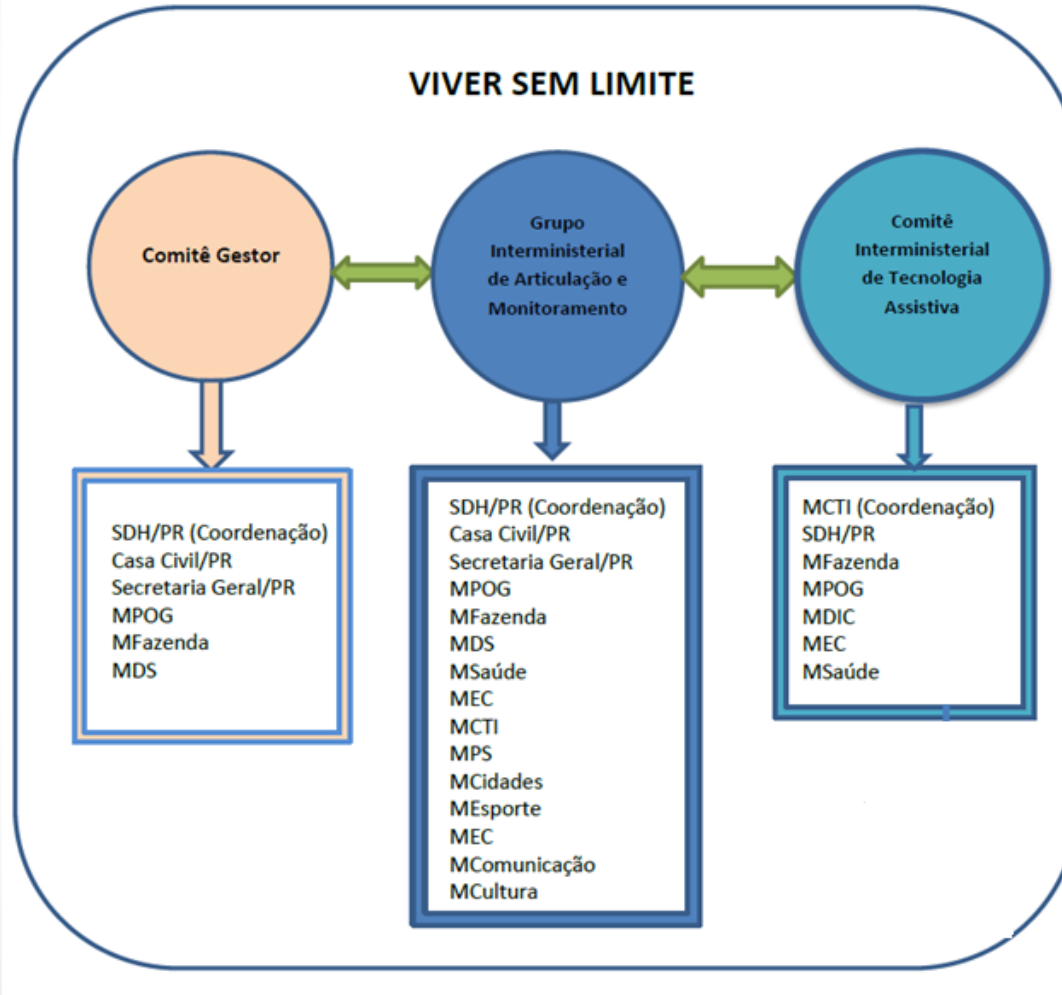
ACESSIBILIDADE



***Atribuições do, então, MCTI:***  
***Promover Ações de Pesquisa e***  
***Desenvolvimento em Tecnologia***  
***Assistiva***

# MCTIC

Representação



Foi delegada ao MCTI a coordenação do Comitê Interministerial de TA - CITA

# MCTIC

## QUATRO GRANDES METAS DO MCTI NO VIVER SEM LIMITE

1. Implantar e Coordenar o Comitê Interministerial de Tecnologia Assistiva (Implantado em 2012 )
2. Implantar um Centro Nacional de Referencia em TA (Implantado pela portaria n° 139, de 23 de fevereiro de 2012, junto ao CTI)
3. Criar uma Rede Nacional de P&D em tecnologia Assistiva (Instituída pela Portaria Ministerial n° 1.230 de 3 de dezembro de 2013)  
**Art 2º As instituições que compõem a Rede serão orientadas a partir das políticas públicas estabelecidas pelo Comitê Interministerial de Tecnologia Assistiva, coordenado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações.**
4. Implantar um Plano de inovação em Tecnologia Assistiva, fortalecendo a interação das ICTs com a indústria nacional (Executado via FINEP)

## 1. Implantar e Coordenar o Comitê Interministerial de Tecnologia Assistiva

Implantado em 2012:

Portaria MCTI nº 475, de 25.06.2012

➤ Designa representantes dos órgãos que irão compor o **Comitê Interministerial de Tecnologia Assistiva**, com a finalidade de formular, articular e implementar políticas, programas e ações para o fomento ao acesso, desenvolvimento e inovação em tecnologia assistiva.

## 2. Implantar um Centro Nacional de Referência em TA

Implantado em 2012

Portaria MCTI nº 139, de 23.02.2012

**Art. 1º** Fica instituído o Centro Nacional de Referência em Tecnologia Assistiva - CNRTA, na forma de uma rede cooperativa de pesquisa, desenvolvimento e inovação, vinculada ao Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer - CTI, como mecanismo de implementação do "Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Plano Viver sem Limite", instituído pelo Decreto nº 7.612, de 17 de novembro de 2011, no âmbito dos objetivos estratégicos nacionais na área de Direitos da Pessoa com Deficiência.

# MCTIC

## 3. Criar uma Rede Nacional de P&D em Tecnologia Assistiva

Criada em 2013

(necessita ser ampliada com a incorporação de outras instituições)

Portaria Ministerial nº 1.230 de 3 de dezembro de 2013

**Art.1º** Instituir a Rede Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento em Tecnologia Assistiva - RNPDTA, composta pelas seguintes Instituições:

IFAM; UEA, UFAM; IFAP; UFRB; IFCE; UFC; IFB; UNB; IFES; UFES; UFG; UFLA; UFMG; UFSJ; UFU; UFV; UNIFAL; UCDB; UFGD; IFPA; UEPA; UFRA; UFPB; UFPE; IFPR; PUC/PR; UENP; UFPR; UTFPR; INT; PUC-Rio; UFF; UFRJ; UFRN; UFRR; FEEVALE; IFRS; UCS; UFRGS; IFSC; UFSC; UNIASSELVI; UNIVALI; UFS; UFABC; UFSCAR; UNESP; UNICAMP; UNICASTELO; UNIFESP; USP; UTFPR

**Art 2º** As instituições que compõem a Rede serão orientadas a partir das políticas públicas estabelecidas pelo Comitê Interministerial de Tecnologia Assistiva - CITA, coordenado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações.



# MCTIC

## Ações de destaque: Tecnologia Assistiva

### Rede Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento em Tecnologia Assistiva – RNPDTA: (124 projetos apoiados)

1. Editais MCTI/SECIS 2011 e 2012 – Tecnologia Assistiva
2. Edital CNPq nº 84/2013 Tecnologia Assistiva;
3. Edital MCTI/CAPES/SDH (PGPTA) N° 59/ 2014;
4. Chamada CNPq/MCTIC/SECIS N° 20/2016 - Tecnologia Assistiva.

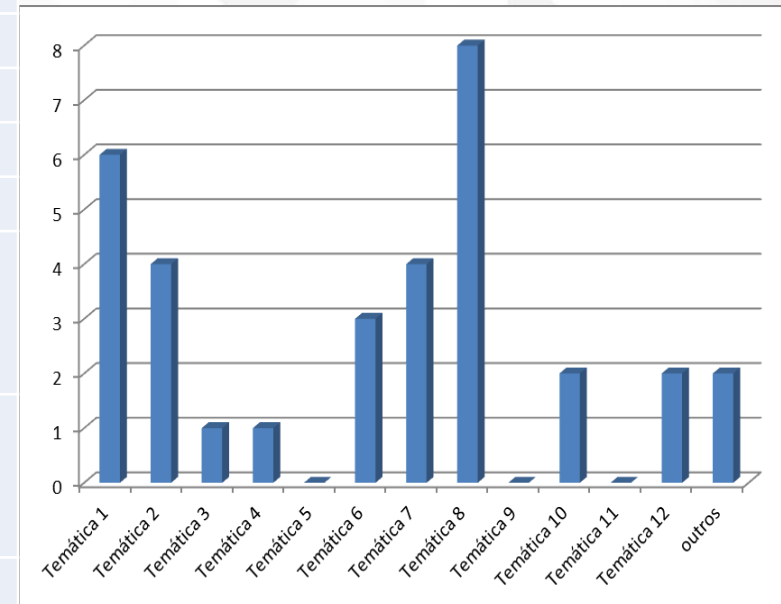
Instituições que integram a lista da RNPDTA

# MCTIC

Edital MCTI/CAPES/SDH (PGPTA) N° 59/ 2014;

## Linhas temáticas abrangidas pelos Projetos

1. Auxílios para a vida diária e vida prática
2. CAA - Comunicação Aumentativa e/ou Alternativa
3. Recursos de acessibilidade ao computador
4. Sistemas de controle de ambiente
5. Projetos arquitetônicos para acessibilidade
6. Órteses e próteses
7. Adequação Postural
8. Auxílios de mobilidade
9. Auxílios para qualificação da habilidade visual e recursos que ampliam a informação a pessoas com baixa visão ou cegas.
10. Auxílios para ampliação da habilidade auditiva e para autonomia na comunicação de pessoas com déficit auditivo, surdez e surdo-cegueira
11. Adaptações em veículos
12. Esporte e Lazer Recursos que favorecem a prática de esporte e participação



# MCTIC

Edital MCTI/CAPES/SDH (PGPTA) N° 59/ 2014;

## Algumas pesquisas em destaque

- **Órteses Ativas Transparentes para Reabilitação e Assistência à Locomoção:** Este projeto propõe o projeto e a construção de órteses ativas transparentes para o auxílio à locomoção de pessoas com deficiência. A transparência pretendida se refere à utilização do dispositivo por parte do usuário sem que este perceba que o está utilizando.
- **Interfaces Cérebro-Máquina-Cérebro:** O projeto propõe desenvolver interfaces cérebro-máquina-cérebro (ICM-C) Para auxiliar na neuroreabilitação e nas atividades cotidianas de pessoas com mobilidade reduzida; investigar o uso de nanodispositivos a base de nanotubos de carbono e polímeros condutores para a estimulação e captação de sinais eletrofisiológicos em ICM-C; e, desenvolver dispositivos baseados em smartphone que permitirão a inclusão das crianças com baixa visão no ambiente escolar.
- **Tecnologias Assistivas para a Síntese, Tradução e Reconhecimento da Língua de Sinais Brasileira:** Uma das frentes do projeto busca melhorar a acessibilidade de alunos surdos ao material escrito e ajudá-los a dominar o Português. Tem como foco principal o desenvolvimento de um sistema automático de tradução Português-Libras, no qual a apresentação do conteúdo traduzido é realizada por um humano virtual animado, ou avatar. Outra frente do projeto busca oferecer recursos tecnológicos para facilitar a comunicação dos surdos falantes de Libras com a sociedade ouvinte.



# MCTIC

4. Implantar um Plano de inovação em Tecnologia Assistiva, fortalecendo a interação das ICTs com a indústria nacional

## **Programa de Inovação – MCTI/FINEP: (29 projetos apoiados)**

- 4.1. Chamada Pública Tecnologia Assistiva 01/2011;
- 4.2. Seleção Pública - Subvenção Econômica Tecnologia Assistiva 01/2012;
- 4.3. Chamada Pública Tecnologia Assistiva 01/2013;
- 4.4. Chamada Pública MCTI/SECIS/FINEP/FNDCT - Viver Sem Limite - 01/2015.

## 4.1. Chamada Pública Tecnologia Assistiva 01/2011

8 projetos aprovados e apoiados

Valor total aportado: R\$ 12,26 milhões

## 4.2. Seleção Pública - Subvenção Econômica Tecnologia Assistiva 01/2012;

2 projetos aprovados e apoiados

Valor total aportado: R\$ 3,9 milhões

## 4.3. Chamada Pública Tecnologia Assistiva 01/2013

5 projetos aprovados e apoiados

Valor total aportado: R\$ 6,8 milhões

## 4.4. Chamada Pública MCTI/SECIS/FINEP/FNDCT - Viver Sem Limite - 01/2015

14 projetos aprovados e apoiados

Valor total aportado: R\$ 24,5 milhões

# MCTIC

## Ações de destaque: Tecnologia Assistiva



Roupa especial vem ajudando crianças com deficiência neuromotora a aprender a se movimentar e a ter uma postura correta.

Universidade do Estado do Pará (UEPA)

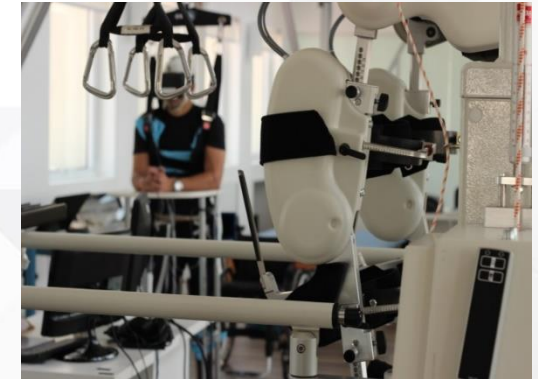
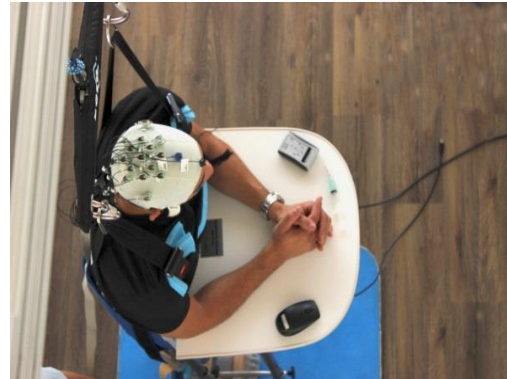
# MCTIC

## Redes Temáticas: Tecnologia Assistiva

### Projeto Andar de Novo

O principal objetivo do Projeto Andar de Novo é demonstrar o potencial das interfaces cérebro-máquina para uso clínico em reabilitação motora de pessoas com paralisia causada por danos neurológicos.

Associação Alberto Santos Dumont para Apoio à Pesquisa

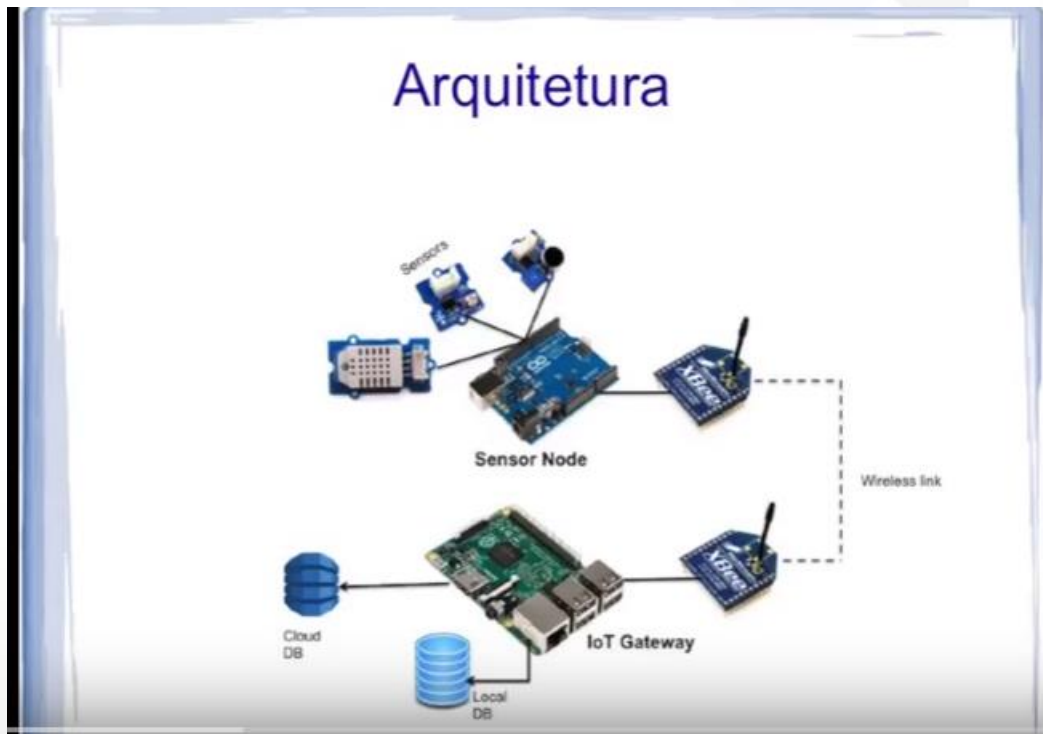




# MCTIC

## Projeto Minha Casa Assistiva

Arquitetura IoT para automação de casas por meio de voz com objetivo de auxiliar pessoas com mobilidade reduzida



- Interface controle remoto
- Interface celular
- Interface voz

# MCTIC



Empresa gaúcha Freedom, de Pelotas, foi selecionada pelo Governo Federal para fabricar as cadeiras de rodas da



## Cadeiras de rodas da Seleção de Basquete serão feitas por fábrica gaúcha

Empresa Freedom, de Pelotas, venceu edital do Finep para produzir os equipamentos em uma tecnologia considerada de ponta no país

## Dos laboratórios do Instituto Nacional de Tecnologia para o pódio das Paraolimpíadas

Bancos desenvolvidos pelo INT contribuíram para que atletas paraolímpicas de arremesso de peso e lançamento de disco conquistassem medalhas no Circuito Mundial.

Desempenho pode ser ainda melhor nos Jogos Rio 2016.

Por Ascom do MCTIC

# MCTIC



## Tecnologia brasileira para velocistas cegos disputa prêmio mundial de inovação

Apoiado pelo CNPq, projeto conecta sensores em pistas de atletismo a vestimentas dos esportistas, para orientá-los a correr sozinhos. Além de transformar a modalidade paraolímpica, tecnologia oferece autonomia para futuras gerações.

Por Ascom do MCTIC

hand.talk SOBRE BLOG SOLUÇÕES

Oferecemos tradução digital para acessibilidade em Libras, a Língua Brasileira de Sinais.

Conte com a ajuda do Hugo, nosso intérprete virtual, e intérpretes de todo o Brasil para levar acessibilidade em Libras para quase todos os lugares!

**PARA VOCE**

**Aplicativo**

Traduza automaticamente texto e áudio para Libras em seu smartphone ou tablet.

SAIBA MAIS

**PARA VOCE**

**Live**

Faça videochamadas com intérpretes de Libras de todo o Brasil para tradução simultânea

SAIBA MAIS

**PARA EMPRESA**

**Tradutor de Sites**

Torne seu site acessível em Libras para milhões de surdos em 5 minutos, inserindo um simples botão!

SAIBA MAIS

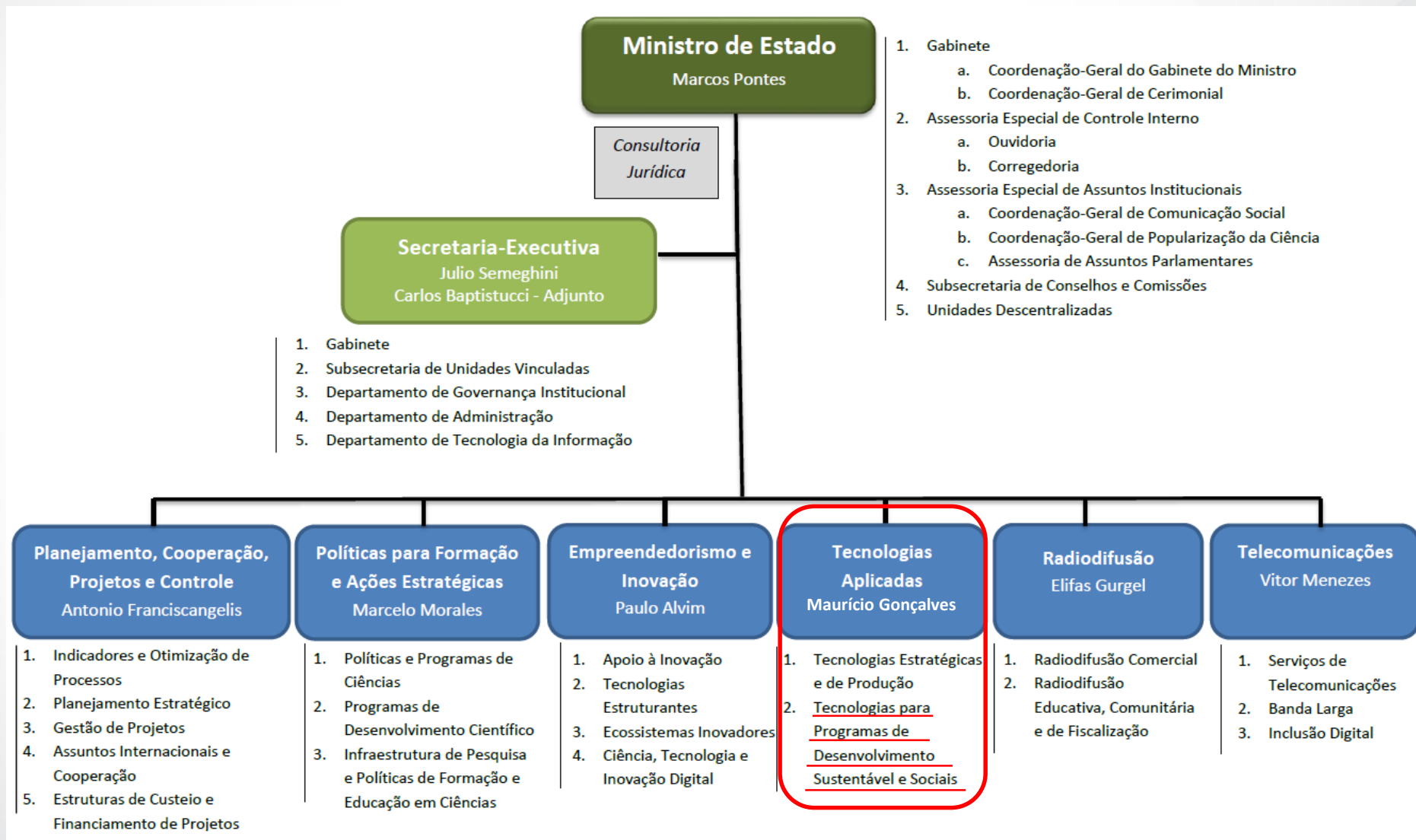
Ronaldo Tenório criou o aplicativo Hand Talk, software apoiado pela Finep que traduz o português oral e escrito para LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais) de modo on-line – vencedor do prêmio da ONU como o melhor aplicativo social do mundo. O aplicativo funciona com um intérprete virtual, Hugo, que reage a comandos de voz, texto, imagens e fotos, convertendo em tempo real os conteúdos em português para LIBRAS e permite também que [ouvintes](#) possam aprender a se comunicar em Libras.

# MCTIC

AÇÃO	Nº PROJETOS APROVADOS	TOTAL	RECURSOS DISPONIBILIZADOS POR	
			MCTIC	PARCEIROS
CNPq-84/2013	34	13.000.000,00	3.000.000,00	10.000.000,00 FNDCT
CAPES-59/2014	15	20.367.600,00	6.000.000,00	10.368.000,00 CAPES 3.999.600,00 MDH
FINEP-01/2015	14	25.000.000,00	-	25.000.000,00 FNDCT
CNPq-20/2016	62	5.000.000,00	5.000.000,00	- -
<b>Total</b>	<b>125</b>	<b>63.367.600,00</b>		

# MCTIC - Missão





# MCTIC

- ✓ Secretaria de Tecnologias Aplicadas
- ✓ Departamento de Tecnologias para Programas de Desenvolvimento Sustentável e Sociais

## **Tecnologia Assistiva**

Tecnologias Sociais

Tecnologias para a Saúde

Tecnologias para Educação

Comunidades e Cidades Sustentáveis

Saneamento

Energias Renováveis

Proteção Ambiental

# Tecnologia Assistiva

- ✓ Segundo o Art. 3º da LBI de 2016, corresponde a **produtos, recursos, metodologia, estratégia, práticas e serviços**, em sua maioria de utilização pessoal e individual, que objetivam **promover a funcionalidade** como meio eficaz de **eliminação de barreiras para pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida**, visando sua **autonomia, melhoria da qualidade de vida e participação social**.
- ✓ Proporcionar maior independência, qualidade de vida e inclusão social, diminuindo a lacuna entre o desempenho funcional e as demandas da vida diária, através da ampliação de sua comunicação, mobilidade, controle de seu ambiente, habilidades de aprendizagem, trabalho e integração com a família, amigos e sociedade.



# MCTIC - DEPDS

## ✓ **Tecnologia Assistiva**

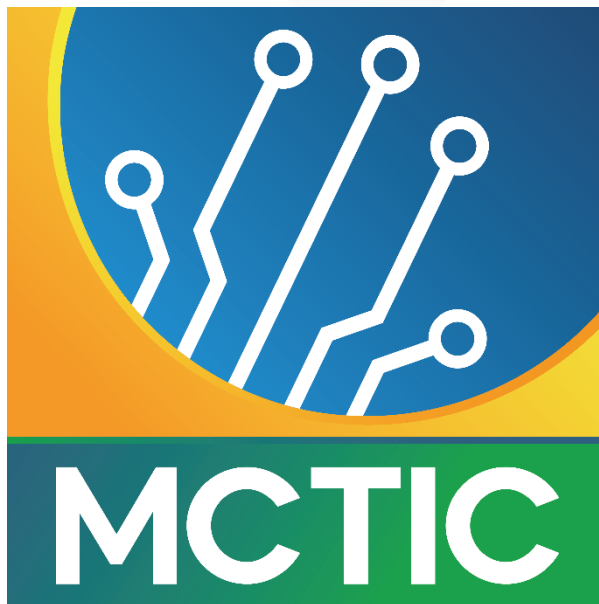
- ✓ Recriação do CITA – Conselho Interministerial de Tecnologia Assistiva
- ✓ Aprovação e Lançamento do Plano Nacional de Tecnologia Assistiva
- ✓ Cadastramento e classificação de soluções na área de Tecnologia Assistiva
- ✓ CINTESP.Br - Centro Brasileiro de Referência de Inovações Tecnológicas em Esportes Paralímpicos
- ✓ Centro de Tecnologias Aplicadas - Tecnologia Assistiva e Mapeamento de Doenças Raras

# MCTIC - DEPDS

## ✓ **Tecnologia Assistiva**





- ✓ Edital em conjunto com a FINEP para apoio a projetos com potencial comercial
- ✓ Promover/ fomentar a finalização do desenvolvimento de protótipos
- ✓ Apoiar a transferência tecnológica promovendo o desenvolvimento da indústria nacional
- ✓ Gerenciar o atendimento a demandas do Governo Federal através de encomendas para consórcio de Institutos e Grupos de Pesquisa e Empresas previamente selecionados.
- ✓ Atualizar a Lista de produtos de Tecnologia Assistiva e os critérios de subvenção
- ✓ Atualizar o Catálogo Nacional de Tecnologia Assistiva

# Tecnologias Aplicadas a favor da vida



---

[WWW.MCTIC.GOV.BR](http://WWW.MCTIC.GOV.BR)

 [mctic](#)  [mctic](#)  [@mctic](#)  [@mctic](#)  [sintonizemctic](#)

**Obrigada**  
[depds@mctic.gov.br](mailto:depds@mctic.gov.br)