

POLÍTICAS PÚBLICAS E TECNOLOGIA ASSISTIVA: UM ESTUDO COM FOCO NO FINANCIAMENTO GOVERNAMENTAL¹

PUBLIC POLICIES AND ASSISTIVE TECHNOLOGY: A STUDY FOCUSING ON GOVERNMENT FINANCING

Eduardo José MANZINI²

RESUMO: Políticas públicas necessitam de dois ingredientes: 1) leis para garantir direitos e 2) financiamento para consolidar esses direitos. Políticas públicas para o desenvolvimento de Tecnologia Assistiva no Brasil podem ser estudadas a partir de leis e financiamentos. O objetivo deste estudo foi analisar o financiamento concedido por meio da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e o aporte financeiro disponibilizado pelo Governo Federal para a aquisição de recursos e equipamentos de Tecnologia Assistiva destinados ao seu público-alvo, bem como examinar o entrelaçamento das políticas governamentais no período da coleta de dados, com o financiamento na área de Tecnologia Assistiva. O estudo assenta-se na pesquisa documental, de caráter descritivo-quantitativo, com dados coletados nos *sites* da Finep e da Agência Senado. Os editais da Finep e o volume de recursos destinados à aquisição de equipamentos foram analisados de forma quantitativa. Os resultados indicaram que não houve um financiamento linear ano a ano para o desenvolvimento de Tecnologia Assistiva. Em relação ao financiamento para aquisição de recursos e equipamentos de Tecnologia Assistiva para pessoas com deficiência, verificou-se que não houve aumento de recursos com o passar dos anos.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Especial. Tecnologia Assistiva. Financiamento.

ABSTRACT: Public policies require two key elements: 1) laws to guarantee rights and 2) funding to consolidate these rights. Public policies for the development of Assistive Technology in Brazil can be studied through laws and funding. The objective of this study was to analyze the funding provided by the *Financiadora de Estudos e Projetos* (FINEP) [Funding Authority for Studies and Projects] and the financial support made available by the Federal Government for the acquisition of Assistive Technology resources and equipment for its target audience, as well as to examine the interconnection of government policies during the data collection period with funding in the Assistive Technology area. The study is based on documentary research of a descriptive-quantitative nature, with data collected from the FINEP and Senate Agency websites. FINEP's public calls and the volume of resources allocated to the purchase of equipment were analyzed quantitatively. The results indicated that there was no consistent year-to-year funding for the development of Assistive Technology. Regarding funding for the acquisition of Assistive Technology resources and equipment for people with disabilities, no increase in resources was observed over the years.

KEYWORDS: Special Education. Assistive Technology. Financing.

1 INTRODUÇÃO

Uma política pública carrega dois pressupostos que parecem inseparáveis. O primeiro é que a política vai se guiar por meio de leis, decretos, resoluções ou diretrizes. As diretrizes podem, ou não, ser seguidas por Estados e Municípios. As diretrizes não são leis, indicam um sentido a ser seguido, uma direção a ser tomada. Como exemplo, temos as Diretrizes da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Ministério da Educação, 2008), que puderam ou não ser seguidas pelos órgãos executivos: Estados e Municípios. Depois das diretrizes, surgiram as leis, as resoluções e os documentos orientadores (Ministério da Educação, 2010, 2013; Nota Técnica nº 42/2015, de 16 de junho de 2015; Portaria Normativa nº 13, de 24 de abril de 2007).

¹ <https://doi.org/10.1590/1980-54702025v31e0231>

² Docente. Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp), campus de Marília. Marília/São Paulo/Brasil. E-mail: eduardo.manzini@unesp.br. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7157-8227>

O segundo pressuposto é que, para a implantação de uma política, é necessário financiamento. O financiamento é muito importante, pois cria condições para que a política seja concretamente executada. Por exemplo, é possível constituir uma comissão para melhorar a acessibilidade de um *site* oficial do governo. No entanto, para implantar essa melhoria, é necessário recurso financeiro. Nessa direção, a própria Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência – Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015 – já previu essa questão no capítulo referente ao acesso à informação e à comunicação.

Pensar em políticas públicas em Tecnologia Assistiva é algo bem amplo. No Brasil, é possível mapear algumas ações legais e aportes financeiros para políticas públicas relacionadas a recursos, equipamentos e serviços da área de Tecnologia Assistiva para sua população-alvo, em setores como o da Educação.

Na área de Educação, houve um grande avanço na criação do Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais, que se iniciou em 2005, com atualizações periódicas dos recursos e equipamentos de Tecnologia Assistiva entre 2008 e 2013 (Ministério da Educação, 2013). O objetivo foi organizar a oferta do Atendimento Educacional Especializado para robustecer o processo de inclusão escolar nas classes comuns.

As Salas de Recursos Multifuncionais foram compostas por equipamentos de informática, recursos e equipamentos de Tecnologia Assistiva, materiais pedagógicos e mobiliários adaptados (Portaria Normativa nº 13, 2007). Houve investimento na compra desses equipamentos e recursos que foram distribuídos para todos os estados da federação. Nesse processo, todos os municípios que aderiram ao Programa receberam esses recursos e equipamentos para compor as Salas de Recursos Multifuncionais. Dentre as principais contrapartidas dos municípios, previstas na política, incluía-se a responsabilização por adequar e organizar o espaço da sala, a presença de professores especializados para desenvolverem o Atendimento Educacional Especializado, proverem as condições de manutenção de materiais de consumo e a responsabilidade pela manutenção dos equipamentos (Ministério da Educação, 2010).

Ainda após a implantação das Salas de Recursos Multifuncionais, houve necessidade de ajustes em relação ao uso dos equipamentos, pois algumas escolas estavam utilizando computadores para outras atividades que não o Atendimento Educacional Especializado, o que levou o Ministério da Educação (MEC) a emitir a Nota Técnica nº 42, de 16 de junho de 2015. Portanto, desde a ideia das ações políticas a serem realizadas até a sua implementação, há a necessidade de passos intermediários, com ajustes e avaliações, processo importante para a concretização da política idealizada.

No Brasil, um dos marcos para o desenvolvimento de Políticas Públicas em Tecnologia Assistiva foi a criação do Comitê de Ajudas Técnicas, previsto no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004. Por meio da Portaria nº 142, de 16 de novembro de 2006, o Comitê foi constituído com 37 membros. O Decreto nº 5.296/2004 indicava que o Comitê deveria ser responsável pela estruturação das diretrizes da área de conhecimento.

Uma das primeiras funções do Comitê foi a elaboração de um plano de trabalho, e foram criadas quatro comissões responsáveis por: 1) estudar questões relacionadas à conceituação e terminologia a ser adotada; 2) tratar do uso da Tecnologia Assistiva na Educação; 3) tratar

do uso da Tecnologia Assistiva na pesquisa, desenvolvimento e inovação; 4) cuidar de questões relativas à aquisição e uso de recursos de Tecnologia Assistiva (Comitê de Ajudas Técnicas, 2009).

Todas as comissões trabalharam separadamente, mas os resultados foram compartilhados com o grupo de trabalho que promovia discussão e aprovação dos encaminhamentos, resultados que foram registrados em atas e em uma publicação que descreve o resultado do trabalho de cada uma das comissões (Comitê de Ajudas Técnicas, 2009).

O que se constata atualmente é que, dentre os resultados dos grupos de trabalho do Comitê de Ajudas Técnicas, um deles tem se destacado ao longo dos anos, que foi a definição nacional de Tecnologia Assistiva, amplamente difundida:

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. (Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, 2007, p. 3, linhas 29- 33)

A definição trouxe impacto sobre como entender uma área de conhecimento sobre Tecnologia Assistiva no Brasil. A definição recebeu poucas alterações quando revista, e foi promulgada pela Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146, 2015), em seu art. 3º. Foram retiradas as palavras “área de conhecimento” e “incapacidades” e acrescentados os termos “equipamentos” e “dispositivos”. Houve a inserção da expressão “tecnologia assistiva ou ajuda técnica”, levando ambos os termos a serem utilizados como sinônimos, conferindo-lhes um *status* de objeto e não mais como uma área de conhecimento:

III - tecnologia assistiva ou ajuda técnica: produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. (Lei nº 13.146, 2015)

Como mencionado anteriormente, também houve, na área de Educação, um grande impacto na criação das Salas de Recursos Multifuncionais. Entretanto, tendo como pressuposto que o Comitê de Ajudas Técnicas elaborou um plano de trabalho a ser executado por quatro comissões distintas, seria coerente perguntar:

1. É possível analisar se houve ou não impacto das políticas públicas em relação à pesquisa, ao desenvolvimento e à inovação na área de Tecnologia Assistiva tendo como referencial a extensão do financiamento para a pesquisa nessa área no Brasil?
2. Houve impacto das políticas públicas em relação à aquisição de recursos de Tecnologia Assistiva para a população-alvo? Qual a extensão do financiamento para a população-alvo ao adquirir recursos e equipamentos de Tecnologia Assistiva?

Como mencionado anteriormente, o financiamento é parte integrante de uma política pública. O financiamento também pode induzir pesquisas para desenvolvimento de projetos na direção daquela política que se deseja implantar, como no caso a área de Tecnologia Assistiva.

Além do desenvolvimento de projetos, o financiamento pode induzir a realização de serviços que talvez não aconteçam de forma espontânea na sociedade, sem estar ancorados a empresas privadas. O financiamento, por meio de bancos com juros reduzidos, também é um meio para que pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida possam adquirir recursos e equipamentos de Tecnologia Assistiva, permitindo que suas vidas se tornem funcionais, com autonomia e qualidade.

Tendo como foco o financiamento de uma política pública na área de Tecnologia Assistiva, os objetivos do presente estudo foram: 1) analisar o financiamento – do Governo Federal, por meio da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) – para fomentar pesquisas em Tecnologia Assistiva e quantificar as categorias aprovadas; e 2) analisar o financiamento proposto e executado, pelo Governo Federal, para a aquisição de recursos e equipamentos de Tecnologia Assistiva por pessoas com deficiência e mobilidade reduzida; e 3) analisar o entrelaçamento das políticas governamentais, do período da coleta de dados, com o financiamento da área de Tecnologia Assistiva.

2 MÉTODO

Este estudo assenta-se na pesquisa documental, de caráter descritivo-quantitativo. Os dados relativos ao fomento para pesquisa foram extraídos dos documentos referentes aos editais da Finep e seus respectivos resultados.³ Os dados referentes à aquisição de recursos e equipamentos de Tecnologia Assistiva por pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, que dizem respeito aos empréstimos bancários, foram extraídos do *site* governamental Siga Brasil.⁴

2.1 PROCEDIMENTO PARA COLETA DOS DADOS

A procura pelos projetos de pesquisa aprovados foi realizada no site da Finep, em 2022, inicialmente buscando pelos editais encerrados. Para acesso, utilizou-se o *link* “Chamadas Públicas – ver todas as chamadas”. No lado esquerdo da página, utilizou-se o filtro com a palavra-chave “Tecnologia Assistiva”. O *site* selecionou cinco editais, que correspondiam ao período entre 2005 e 2013. Na segunda tentativa, com a mesma palavra-chave, o *site* identificou e selecionou oito editais. Contudo, já se sabia que havia um edital aberto e encerrado em 2022 e a opção foi realizar uma varredura manual além daquela executada pelo filtro. O *site* exibiu 30 páginas, e cada uma delas foi visitada, por duas vezes, em dois dias distintos, para evitar erros, tanto de entrada quanto de alguma instabilidade no *site*. O período dessa varredura consistiu no intervalo entre 2001 e 2022, que envolveu todas as exibições que o site permitiu.

Para essa varredura, foi necessário entrar no *link* “Projetos aprovados” e, manualmente, em cada uma das 30 páginas, realizar a leitura e a identificação dos temas dos editais. Os temas nos quais aparecia a descrição “Tecnologia Assistiva” foram acessados e todos os editais e os “Resultados finais”, para cada uma das chamadas, foram copiados, para uma pasta de trabalho. Os editais com “Resultados preliminares” não foram analisados.

³ A Finep encontra-se disponível neste *link*: <http://www.finep.gov.br/>.

⁴ A Plataforma Siga Brasil encontra-se disponível neste *link*: <https://www12.senado.leg.br/orcamento/sigabrasil>.

Para a coleta de dados em relação ao financiamento para a aquisição de recursos e equipamentos de Tecnologia Assistiva por pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, a busca foi realizada na Plataforma Siga Brasil, do Senado Federal, em 2022. Foi selecionado o *link* “Pesquisar um tema...” e digitado “assis”, pois a palavra-chave “assistiva” não foi encontrada no *site*, mas sim a palavra “assistida”. Foi então selecionado o tema: “Financiamento para aquisição de bens e serviços de tecnologia assistida a pessoas com deficiência – subsídios e subvenções econômicas”. A plataforma já apresentava um gráfico com os dados, mas ele foi modificado, procedimento que será descrito na seção seguinte.

2.2 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

O tratamento dos dados referentes às categorias aprovadas nos editais de financiamento de pesquisa (Finep) consistiu em realizar a leitura de cada um dos títulos dos projetos. Posteriormente, foram realizadas leituras mais específicas com o intuito de elaborar as categorias de análise. Para isso, foi utilizada a técnica de análise da informação, que pressupõe que as categorias sejam criadas a partir de dez critérios (Manzini, 2020). Apesar de a técnica estar indicada para a análise de dados verbais em entrevistas, é possível conceber que os títulos dos projetos se referem a relatos verbais dos próprios autores, para nomear os seus projetos. São, portanto, relatos verbais na forma escrita (Engelmann, 1985). Os dez critérios utilizados para análise foram:

1. Foi definido o objetivo que se pretendia analisar com os dados verbais (no caso, os temas dos projetos).
2. Repetidas leituras foram realizadas em relação ao material de análise.
3. Foi identificada a unidade de análise para responder ao objetivo da pesquisa, ou seja, a informação principal do título dos projetos.
4. A unidade de contexto utilizada foi o título do projeto, e a unidade de análise fundamentou-se em palavras que compunham o título.
5. A cada título do projeto perguntava-se: sobre o que esse título informa? A resposta a essa pergunta auxiliava na nomeação das categorias.
6. As unidades de análise foram separadas e as categorias, nomeadas.
7. Depois de analisar todos os títulos dos projetos aprovados no edital de 2005, foi elaborado um quadro de análise com algumas categorias, tendo como objetivo construir um sistema lógico de entendimento dos dados.
8. Sempre que novas informações emergiam da análise, após a leitura dos editais nos anos posteriores, o quadro era reagrupado, caso necessário.
9. Ao nomear a categoria, sempre foi utilizado o vocabulário expresso no título do projeto, e, a cada novo trecho analisado, verificava-se se o projeto se enquadrava em alguma das categorias já identificadas ou se era necessário criar uma nova categoria.
10. Todos os títulos dos projetos foram analisados, em cada ano da publicação dos resultados dos editais. Na análise, nenhum projeto foi desprezado.

A análise do número e dos valores dos projetos aprovados foi tratada em uma planilha Excel. Os valores absolutos foram atualizados pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), para possibilitar a comparação dos dados. A metodologia para a correção pelo IPCA foi a de utilizar o valor do edital no dia de seu lançamento e compará-lo com o valor do último edital publicado pela Finep, no mês de junho de 2022.

No tratamento dos dados referentes ao financiamento para a aquisição de recursos e equipamentos de Tecnologia Assistiva por pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, da Plataforma Siga Brasil, verificou-se que a plataforma já apresentava um gráfico dos valores nominais em reais. Todavia, novo tratamento foi realizado para se chegar ao objetivo pretendido. Assim, para ter um parâmetro de comparação entre os vários anos de financiamento, a opção foi trabalhar não com o “valor nominal”, mas com a atualização pelo IPCA, que, no caso específico desta pesquisa, indica qual seria o valor corrigido dos recursos financeiros aprovados ou executados em anos anteriores, com base na inflação do período, permitindo a comparação entre os valores de cada ano ou período.

Para compor os gráficos com os recursos financeiros, foram utilizadas as “Despesas Planejadas (autorizadas)” e o “Executado (despesas executadas)” presentes na página “Orçamento” da Plataforma Siga Brasil.⁵ Essas duas categorias aparecem separadas, em gráficos distintos. Para fazer o cruzamento dessas categorias, os dois valores de cada gráfico foram copiados para uma planilha do Excel, possibilitando a elaboração dos gráficos do financiamento dos recursos, serviços e equipamentos de Tecnologia Assistiva e a comparação entre os valores autorizados e os valores executados. Na plataforma, não há possibilidade de fazer diferenciação entre as categorias “recursos”, “serviços” e “equipamentos”.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção, serão apresentados os resultados em relação ao fomento para pesquisa pela Finep e, posteriormente, os resultados sobre os empréstimos bancários referentes à aquisição de recursos e equipamentos de Tecnologia Assistiva por pessoas com deficiência e mobilidade reduzida.

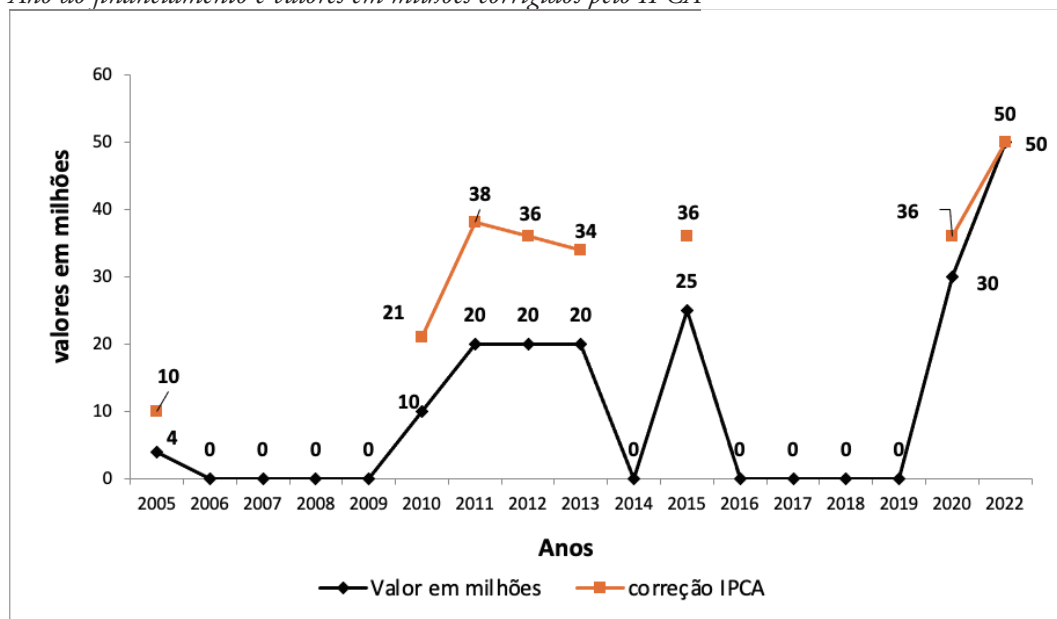
3.1 FINANCIAMENTOS DE PESQUISA EM TECNOLOGIA ASSISTIVA

O resultado referente ao financiamento de pesquisas em Tecnologia Assistiva pode ser vislumbrado na Figura 1.

⁵ A página “Orçamento” encontra-se neste *link*: <https://www12.senado.leg.br/orcamento/sigabrasil>.

Figura 1

Ano do financiamento e valores em milhões corrigidos pelo IPCA



Nota de acessibilidade: Gráfico de linhas com altos e baixos mais acentuados no meio e no final da série analisada. A linha preta representa o valor em milhões, e a de cor laranja, o valor corrigido pelo IPCA. O eixo vertical traz valores em milhões de 0 a 60 e, o horizontal, os anos de 2005 a 2022. No ano de 2005, 4 milhões, correção IPCA, 10 milhões. De 2006 a 2009, zero. Em 2010, 10 milhões, correção IPCA, 21 milhões. Em 2011, 20 milhões, correção IPCA, 38 milhões; 2012, 20 milhões, correção IPCA, 36 milhões; 2013, 20 milhões, correção IPCA, 34 milhões; em 2013, zero. Em 2015, 25 milhões, correção IPCA, 36 milhões. De 2016 a 2019, zero. Em 2020, 30 milhões, correção IPCA, 36 milhões. Em 2022, 50 milhões e o mesmo valor, para a correção IPCA.

A Figura 1 apresenta todos os valores aprovados para o financiamento de fomento à pesquisa em Tecnologia Assistiva. O primeiro financiamento ocorreu em 2005. Esse dado é interessante, pois a definição brasileira de Tecnologia Assistiva somente ocorreu depois da criação do Comitê de Ajudas Técnicas em dezembro de 2007 (Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, 2007). Contudo, o MEC já havia iniciado as primeiras publicações do Portal de Ajudas Técnicas destinadas a pessoas que necessitavam de recursos pedagógicos adaptados (Manzini & Santos, 2002) e de comunicação alternativa (Manzini & Deliberato, 2006). Portanto, a área já existia no Brasil, sob a terminologia “Ajudas Técnicas”, derivada do espanhol; em Portugal, era utilizada a terminologia “Tecnologia de Apoio”; e, nos Estados Unidos, “Tecnologia Assistiva” (Comitê de Ajudas Técnicas, 2009).

Pontua-se, então, a existência de uma política do MEC, por meio da Secretaria de Educação Especial do Governo Luís Inácio Lula da Silva (1º de janeiro de 2003 a 1º de janeiro de 2011), para a elaboração de material instrucional para professores da rede escolar no que se refere a recursos pedagógicos adaptados, recursos de comunicação alternativa e recursos de acesso ao computador. O objetivo era a divulgação e disseminação de conhecimentos na área de Tecnologia Assistiva, tendo como foco a escola.

Observando a Figura 1, é possível constatar que, entre 2006 e 2009, não houve nenhum edital da Finep publicado para a área de Tecnologia Assistiva. Nos anos seguintes, entre 2010 e 2015, o financiamento tornou-se mais constante, com uma interrupção em 2014.

Há de mencionar-se que, a partir de 2008, houve a política de implementação das Salas de Recursos Multifuncionais (Ministério da Educação, 2007), e que, de certa forma, se tornaram um lócus privilegiado para recursos e equipamentos de Tecnologia Assistiva na educação. Essa política tinha como meta ampliar, ano a ano, esse tipo de serviço na área da Educação Especial. A política também compreendia fazer um *upgrade* e incorporar novos equipamentos e recursos às escolas, fazendo uma atualização do *kit* original (Manzini, 2013).

É possível concluir que esse período histórico (2010-2015) foi marcado por uma política de financiamento na esfera do fomento pelo Governo Federal. O montante iniciou-se com 4 milhões de reais, aumentando para 10 milhões em 2010, depois para 20 milhões entre 2011 e 2013 e, posteriormente, para 25 milhões em 2015. Portanto, o financiamento continuou ocorrendo durante o governo do Partido dos Trabalhadores (PT), agora sob a presidência de Dilma Rousseff (1º de janeiro de 2011 a 31 de agosto de 2016), o que expressa uma linha política clara e definida para a área de Tecnologia Assistiva.

Entre os anos de 2016 e 2019, novamente percebe-se um vácuo no financiamento de pesquisa para a área de Tecnologia Assistiva. Nota-se que esse período corresponde ao governo Michel Temer (31 de agosto de 2016 a 1º de janeiro de 2019) e início do Governo Jair Bolsonaro (1º de janeiro de 2019 a 1º de janeiro de 2023). Portanto, há de salientar-se que a falta de investimento em pesquisas sobre Tecnologia Assistiva também pode revelar uma política implícita, podendo ser a negação da importância desse investimento ou ainda a de não ser prioritária para o governo. Assim, o corte de gastos em algumas áreas, e não em outras, reflete uma política de investimento.

O governo de Michel Temer elaborou, por intermédio do então Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), em 2018, um documento intitulado “Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016-2022: Sumário Executivo” (MCTIC, 2018). Nesse documento, há a indicação de uma política destinada ao fomento na área de Ciências e Tecnologias Sociais, e o objetivo seria o de “desenvolver e difundir conhecimento e soluções criativas para a inclusão produtiva e social, a melhoria da qualidade de vida e o exercício da cidadania” (p. 17). Dentro dessa área, foi incluído o fomento à pesquisa e desenvolvimento (P&D) na área de Tecnologia Assistiva, voltada às pessoas com necessidades especiais. Entretanto, dentro do Governo Temer, nenhum edital da Finep foi lançado.

Os investimentos retornaram em 2020 (30 milhões) e 2022 (50 milhões). Portanto, ao final do Governo Bolsonaro.

A comparação dos valores corrigidos pelo IPCA demonstra que o montante de recursos destinados ao financiamento de pesquisa pela Finep, durante o governo do PT – principalmente com a Presidente Dilma –, foi bem maior do que nos governos posteriores.

O Quadro 1 apresenta o tipo de política financiada para os projetos da Finep.

Quadro 1

Tipos de política dos editais da FINEP

Ano	Tipo de política
2005	Desenvolvimento de tecnologia para pessoas com deficiência.
2010	Desenvolvimento de tecnologia para pessoas com deficiência.
2011	Desenvolvimento de tecnologia para pessoas com deficiência.
2012	Financiamento de empresas visando às Paralimpíadas.
2013	Desenvolvimento de tecnologia para pessoas com deficiência.
2015	Desenvolvimento de tecnologia para pessoas com deficiência.
2020	Desenvolvimento de tecnologia para pessoas com deficiência.
2022	Financiamento de Laboratórios de Tecnologia Assistiva.

Observando o Quadro 1, verifica-se a existência de uma linha de financiamento bastante definida para o desenvolvimento de tecnologia para pessoas com deficiência. Isso ocorre em seis das oito versões dos editais.

Em 2012, ficou evidente a política de financiamento do governo do PT, com uma linha para o financiamento de empresas visando à elaboração de equipamentos para as Paralimpíadas, que ocorreriam no Brasil no ano de 2016. Portanto, foi uma linha de financiamento que anteciparia, em quatro anos, a realização das Paralimpíadas, tempo em que seria possível o desenvolvimento de equipamentos e dispositivos. Essa política indicava que o financiamento não seria reembolsável e poderiam concorrer indústrias que colaborassem no desenvolvimento de equipamentos para os Jogos Paralímpicos. Segundo o edital, as modalidades financiadas seriam: atletismo; basquetebol em cadeira de rodas; bocha; ciclismo; esgrima em cadeira de rodas; futebol de cinco; futebol de sete; *goalball*; halterofilismo; hipismo; judô; natação; remo; *rugby* em cadeira de rodas; tênis de mesa; tênis (Finep, 2012).

Ainda em 2012, outras iniciativas da Política do Governo do PT podem ser vislumbradas, como a criação, por meio da Portaria MCTI nº 139, de 23 de fevereiro de 2012, do Centro Nacional de Referência em Tecnologia Assistiva (CNRTA), que foi instalado no Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (CTI-Renato Archer), unidade de pesquisa do MCTI, sediada em Campinas, estado de São Paulo (SP).

No ano de 2022, houve uma mudança no financiamento, sendo ele destinado a laboratórios de Tecnologia Assistiva, que ocorreu ao final do Governo Bolsonaro. Essa mudança é fortemente marcada pela política do MCTI, pois, com a saída do Ministro Marcos Pontes, que iria concorrer ao Senado, entrou o Ministro Paulo César Rezende de Carvalho Alvim. Assim, em 2022, foi elaborada uma nova versão para o Plano Estratégico (MCTI, 2022). Nesse novo plano, não é citada a área de Tecnologia Assistiva.

Interessante notar que, antes desse plano, o MCTI já havia elaborado a Portaria nº 5.109, de 16 de agosto de 2021, que tratava das áreas estratégicas para projetos de pesquisa, de desenvolvimento de tecnologias e inovações, para o período de 2021 a 2023. A Portaria, em seu art. 7º, que trata da área de Tecnologias para Qualidade de Vida, contempla as “Tecnologias Assistivas”.

Ainda no Governo Bolsonaro, e sob a tutela do Ministro Marcos Pontes, foi elaborado o Plano Nacional de Tecnologia Assistiva (MCTI, 2021), um documento robusto com vários eixos e com metas a serem cumpridas, indicando, inclusive, as metas físicas, mas que nem sempre se concretizaram, a citar, por exemplo:

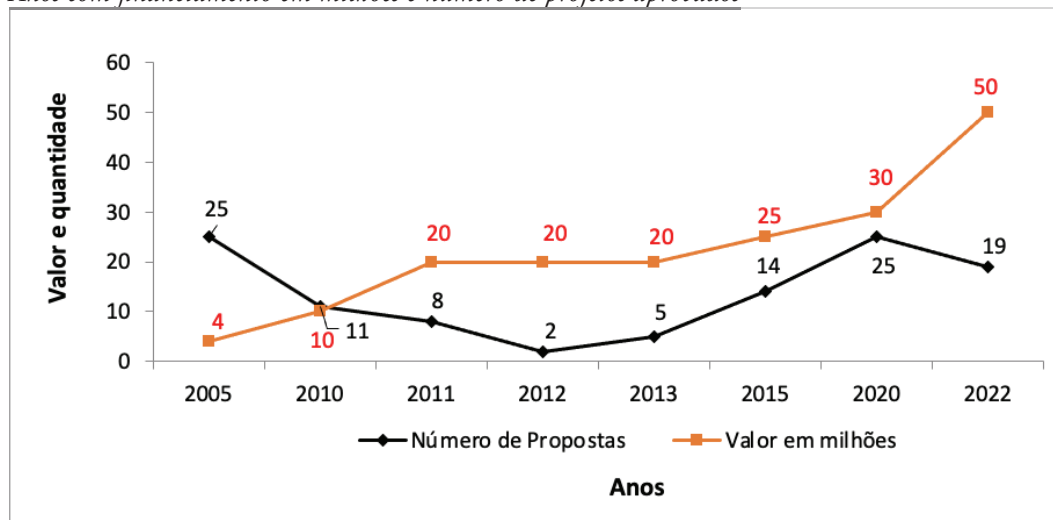
- Iniciativa 7: “Apoio à formação continuada de profissionais da educação básica em tecnologia assistiva”. A meta era: “ter no mínimo 01 (um) curso público, por Unidade Federativa, que possua o tema de tecnologia assistiva em sua grade curricular”. (p. 54)
- Iniciativa 9: “Atualização do Portal das Ajudas Técnicas e ampliação do número de documentos disponíveis no portal” (p. 55). Contudo, essa meta também não foi cumprida, pois, dos documentos na página do Portal, somente podem ser encontrados aqueles fascículos que foram desenvolvidos durante o Governo PT, como mencionado neste texto (Manzini & Deliberato, 2006; Manzini & Santos, 2002).

Parece que, em uma mesma gestão de governo, não havia uma clareza política sobre as prioridades para investimento em Tecnologia Assistiva. Salienta-se que, mesmo com algumas incoerências nas políticas públicas, foi lançado o edital da Finep, cujo objetivo foi estruturar o Sistema Nacional de Laboratórios de Tecnologia Assistiva. Provavelmente, esse edital foi respaldado pela Portaria MCTI nº 6.033, de 24 de junho de 2022, que institui, no âmbito do MCTI, o Sistema Nacional de Laboratórios de Tecnologia Assistiva (SisAssistiva-MCTI), durante o mandato do Ministro Paulo Alvim, como já mencionado.

A Figura 2 apresenta os valores financiados e o respectivo número de projetos aprovados.

Figura 2

Anos com financiamento em milhões e número de projetos aprovados



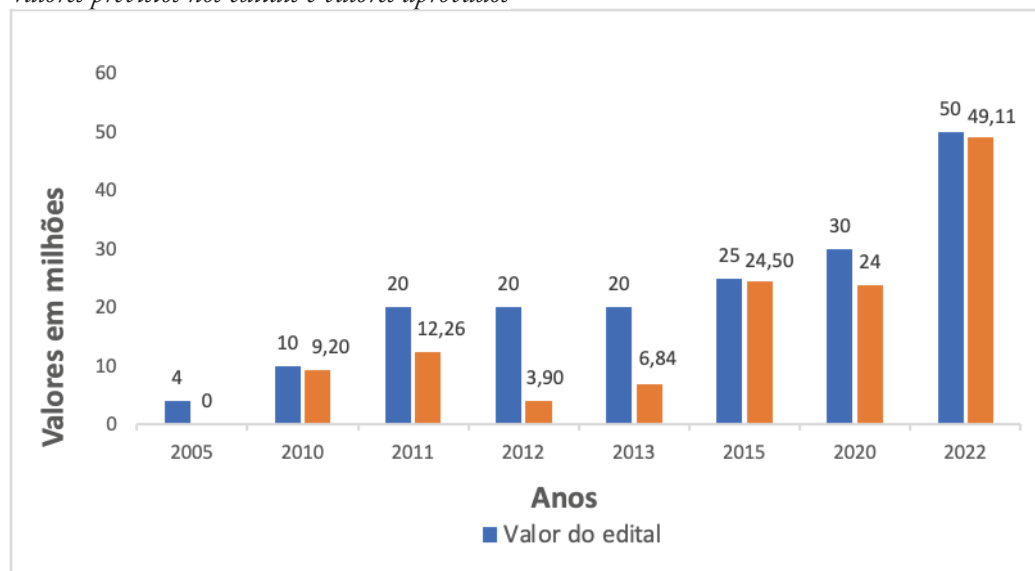
Nota de acessibilidade: Gráfico de linhas com altos e baixos mais acentuados no final da série analisada. A linha preta representa o número de propostas e a de cor laranja, o valor em milhões. O eixo vertical traz valor e quantidade de 0 a 60 e, o horizontal, alguns anos entre 2005 e 2022. Em 2005, 25 propostas, 4 milhões; 2010, 11 propostas, 10 milhões; 2011, 8 propostas, 20 milhões; 2012, 2 propostas, 20 milhões; 2013, 5 propostas, 20 milhões; 2015, 14 propostas, 25 milhões; 2020, 25 propostas, 30 milhões e, no ano 2022, 19 propostas, 50 milhões.

É possível constatar, por meio da Figura 2, que o número de projetos em 2005 foi um dos maiores entre todos os editais. Já em 2010, esse número caiu para 11, depois, em 2012, para 8, e, em 2012, para apenas dois projetos.

Especificamente no ano de 2012, quando os projetos eram destinados às Paralimpíadas, houve um grande decréscimo. Esse dado pode demonstrar, por um lado, que, apesar de ser um edital não reembolsável e, portanto, bastante atrativo para as empresas, por outro, parece que o mercado não estava preparado para o desenvolvimento de equipamentos de Tecnologia Assistiva para modalidades destinadas às Paralimpíadas. Dessa forma, apesar de existir um financiamento de 20 milhões, apenas 3,9 milhões foram utilizados (Figura 3).

Figura 3

Valores previstos nos editais e valores aprovados



Nota de acessibilidade: Gráfico de barras verticais. As azuis representam os valores do edital e as de cor laranja, os valores gastos. O eixo vertical traz os valores em milhões, de 0 a 60 e, o horizontal, apresenta alguns anos de 2005 a 2022. Em 2005, foram previstos 4 milhões e não houve nenhum gasto; 2010, 10 milhões previstos e 9,20 milhões gastos; 2011, 20 milhões previstos e 12,26 milhões gastos; 2012, 20 milhões previstos e 3,90 milhões gastos; 2013, 20 milhões previstos e 6,84 milhões gastos; 2015, 25 milhões previstos e 24,50 milhões gastos; em 2020 foram previstos 30 milhões e gastos 24 milhões e, por fim, em 2022, com o pico do gráfico, foram previstos 50 milhões e gastos 49,11 milhões.

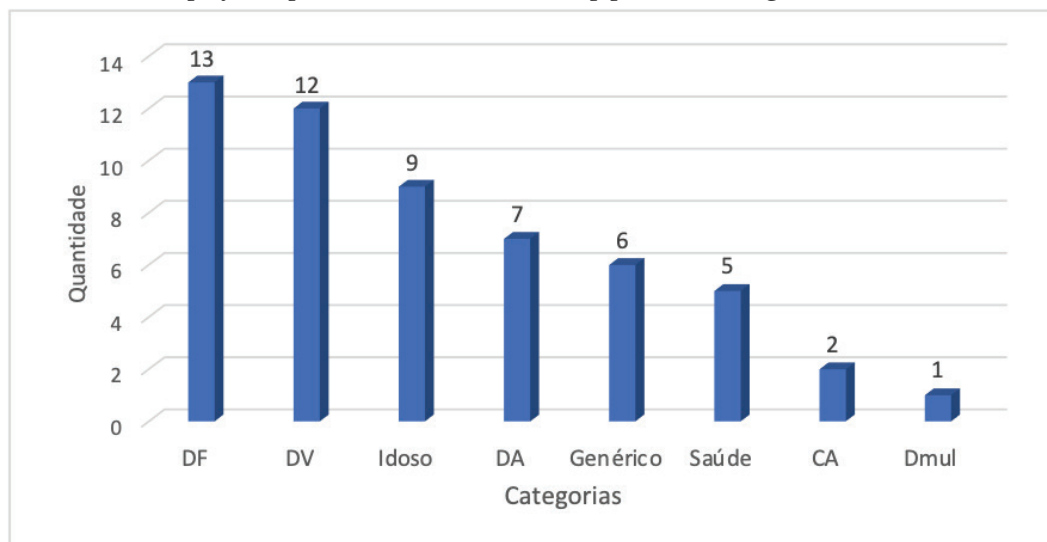
Entre os anos de 2013 e 2020, constata-se o aumento no número de projetos. Em 2022, 19 projetos aprovados foram destinados a estruturar o Sistema Nacional de Laboratórios de Tecnologia Assistiva. Percebe-se que o valor do financiamento aumentou de 4 milhões, em 2005, para 10 milhões, em 2010. Entre os anos de 2011 e 2013, o valor esteve em 20 milhões, subindo para 25 milhões, em 2015, e para 30 milhões, em 2020. Os recursos destinados para laboratórios foram de 50 milhões em 2022.

A Figura 3 demonstra os valores que foram gastos em cada um dos anos dos editais. No ano de 2011, apesar de o edital apresentar 20 milhões para financiamento, foram gastos 12,26 milhões. O mesmo ocorreu no ano de 2012 e 2013, quando o valor gasto foi bem inferior ao valor do financiamento. No ano de 2022, pode-se constatar que os recursos gastos chegaram bem próximos ao valor do financiamento destinado ao edital para laboratórios de Tecnologia Assistiva.

Em relação às categorias temáticas do projeto, os dados referentes a 2010 e 2020 não foram incluídos na análise, pois os resultados dos editais não apresentaram os nomes dos projetos. Também foi excluído, dessa análise, o edital de 2022, destinado à estruturação de laboratórios de Tecnologia Assistiva. A Figura 4 demonstra a categorização identificada.

Figura 4

Número total de projetos aprovados nos editais da Finep para cada categoria temática



Nota. DF - Deficiência Física; DV - Deficiência Visual; DA - Deficiência Auditiva ou Surdez; CA - Comunicação Alternativa; Dmul - Deficiência Múltipla.

Nota de acessibilidade: Gráfico de barras verticais azuis da maior incidência para a menor. No eixo vertical, a quantidade de projetos aprovados, de 0 a 14. No horizontal, as 8 categorias. DF, 13 projetos aprovados; DV, 12; Idoso, 9 projetos; DA, 7; Genérico, 6; Saúde 5; CA, 2 e Dmul, 1 projeto aprovado.

Constata-se que os projetos aprovados estão direcionados às categorias de Deficiência Física (13), Deficiência Visual (12), Idosos (9), Deficiência Auditiva ou Surdez (6). Alguns projetos (6) receberam a nomeação de genérico, pois o título não permitiu uma clara categorização, como, por exemplo: Núcleo de Desenvolvimento de Tecnologias Assistivas; Minha Casa Assistiva, Cidade Inteligente e Inclusiva. Alguns projetos (5) foram categorizados como eminentemente da área de Saúde, como, por exemplo: Projeto, Fabricação e Avaliação da Segurança de Implantes Bioabsorvíveis para Bucomaxilofacial e Crânio. Por fim, foram encontrados projetos na área de Comunicação Alternativa (2) e Deficiência Múltipla (1).

Como a demanda das temáticas dos projetos é oriunda dos estudos de pesquisadores e grupos de pesquisa, não há como realizar uma análise de impacto da política de financiamento em relação a determinadas categorias de deficiência ou a temas específicos.

3.2 FINANCIAMENTOS PARA AQUISIÇÃO DE RECURSOS E EQUIPAMENTOS DE TECNOLOGIA ASSISTIVA POR PESSOAS COM DEFICIÊNCIA E MOBILIDADE REDUZIDA

O financiamento para pessoas com deficiência adquirirem recursos e equipamentos de Tecnologia Assistiva foi concretizado por meio de uma linha de crédito do Banco do Brasil, no início do ano de 2012 (Banco do Brasil, 2022).

Um ano antes, em novembro de 2011, foi lançado, pelo Governo PT, o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Viver Sem Limite, que previa essa linha de crédito (Decreto nº 7.612, de 17 de novembro de 2011; Secretaria de Direitos Humanos, 2011). O Plano teve uma importante ação de instituir o Comitê Interministerial de Tecnologia Assistiva. Certamente, essa foi uma das ações mais importantes, pois permitiu formular, articular e implementar políticas, programas e ações para o financiamento em Tecnologia Assistiva de forma conjunta. O comitê foi coordenado pelo MCTI, com a participação de mais cinco Ministérios: 1) Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG); 2) Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC); 3) Educação (MEC); 4) Saúde (MS); e 5) Fazenda (MF).

Para que o sistema financeiro soubesse quais itens seriam financiados, uma comissão de especialistas elaborou uma lista publicada por meio do Anexo I da Portaria Interministerial nº 31, de 6 de fevereiro de 2012, disposta pelo Ministério da Economia. No mesmo ano, em 24 de outubro, a lista foi aprimorada e atualizada por meio da Portaria Interministerial nº 362, de 24 de outubro de 2012, do Ministério da Fazenda, que revogou a Portaria anterior. Em 2013, a Portaria Interministerial nº 362/2012 teve sua redação alterada pela Portaria Interministerial MF/MCTI/SDH/PR⁶ nº 604, de 24 de dezembro de 2013, em seu art. 3º:

Art. 3º São considerados serviços de Tecnologia Assistiva passíveis de financiamento:

- I - Serviços de manutenção, reparo e revisão dos produtos e recursos de tecnologia assistiva adquiridos;
- II - Serviços de adaptação de imóvel residencial para adequação de acessibilidade; e
- III - Serviços de avaliação, indicação e acompanhamento de uso de produtos ou recursos de Tecnologia Assistiva adquiridos.

Essa reformulação demonstra a necessidade de melhorar a política de financiamento, pois, certamente, os equipamentos podem ser danificados, ou por acidente ou pelo uso, algo muito comum. Além disso, a Portaria Interministerial nº 604/2013 traz algo que era quase imperceptível na redação anterior: os serviços de Tecnologia Assistiva. Esse elemento está contido na definição da área de Tecnologia Assistiva elaborada pelo Comitê de Ajudas Técnicas, demonstrando um alinhamento de uma política calcada nas discussões do Comitê de Ajudas com o Comitê Interministerial de Tecnologia Assistiva, pois alguns representantes das esferas ministeriais participavam de ambos os Comitês.

⁶ MF/MCTI/SDH/PR diz respeito ao Ministério da Fazenda, ao Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação, à Secretaria de Direitos Humanos e à Presidência da República.

No Anexo I da Portaria Interministerial nº 362/2012, somente os serviços de auto-escola para pessoas com deficiência estavam previstos. Essa alteração vai ao encontro do Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Viver Sem Limite, que traz, em seu conteúdo, reformas arquitetônicas necessárias para pessoas com deficiência e outros serviços, como o ensino e acompanhamento do uso de equipamentos de Tecnologia Assistiva (Decreto nº 7.612, 2011). Assim, a alteração da legislação incorpora elementos presentes no plano “Viver sem Limite”.

As Portarias indicavam que, para o financiamento, o cliente-alvo deveria possuir renda máxima de até dez salários-mínimos. Poderiam ser financiados equipamentos e produtos da área de Tecnologia Assistiva cujos valores estivessem entre 70 reais e 30 mil reais; os prazos do financiamento seriam de quatro a 60 meses. Na época, o valor nominal total da linha de financiamento foi de 25 milhões de reais (Secretaria de Direitos Humanos, 2011). Atualmente, transita na esfera legislativa um projeto de Lei que aumenta a renda máxima para 20 salários-mínimos, texto aprovado pela Comissão de Direitos Humanos (CDH) em outubro de 2022 (Agência Senado, 2022).

Essas informações preliminares expressam uma parte da história da política do Governo PT, que fomentou as bases para o financiamento de recursos e equipamentos pelo Banco do Brasil, ações que ocorrem até os dias atuais.

A lista de itens a serem financiados pelo Banco Central foi somente revisada em 2022, por meio da Portaria Interministerial ME/MCTI/MMFDH⁷ nº 10.321, de 6 de dezembro de 2022, do Ministério da Economia (ME). Essa foi a única ação política do Governo Federal em relação à aquisição de bens e serviços de Tecnologia Assistiva. Assim, passados dez anos da política iniciada no Governo PT, houve a consulta pública prevista desde 2012.

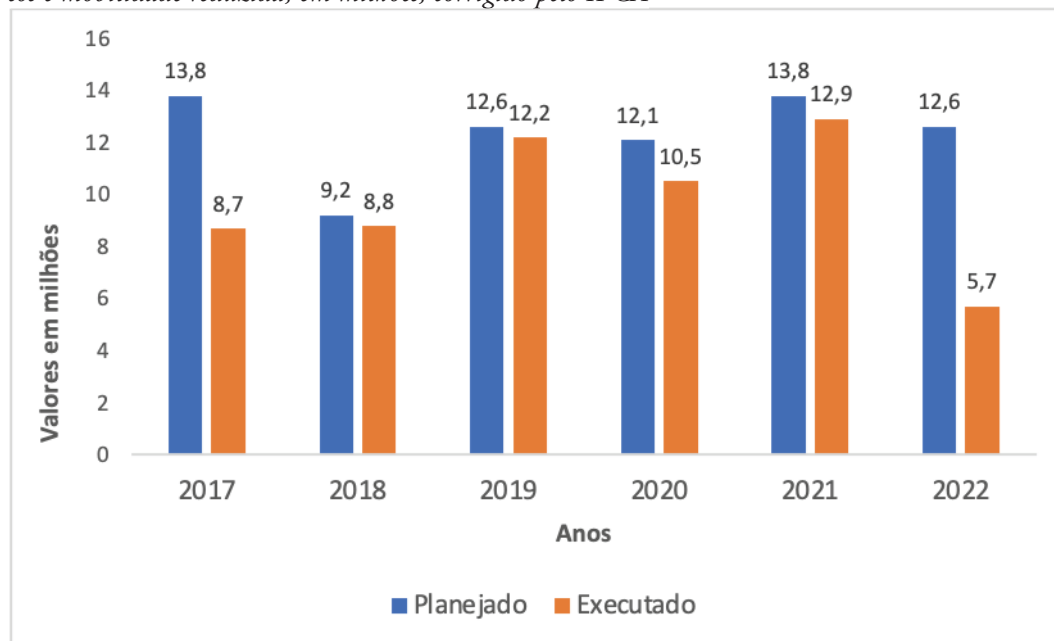
Os dados disponíveis sobre o financiamento na Plataforma Siga Brasil abrangem o período entre os anos de 2017 e 2022, sendo que este último estava em fase de execução até a data da análise deste estudo.

Na Figura 5, é possível visualizar o financiamento no período indicado.

⁷ MMFDH diz respeito ao Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos.

Figura 5

Financiamento, por meio de empréstimo, em Tecnologia Assistiva para pessoas com deficiência, idosos e mobilidade reduzida, em milhões, corrigido pelo IPCA



Nota. Dados coletados na Plataforma Siga Brasil, em 2022.

Nota de acessibilidade: Gráfico de barras verticais. As azuis representam os valores planejados e as de cor laranja, os valores executados. O eixo vertical traz os valores em milhões, de 0 a 16 e, o horizontal, apresenta os anos de 2017 a 2022. Em 2017, foram planejados 13,8 milhões e executados 8,7 milhões; 2018, 9,2 milhões planejados e 8,8 milhões executados; 2019, 12,6 milhões planejados e 12,2 milhões executados; 2020, 12,1 milhões planejados e 10,5 milhões executados; 2021, 13,8 milhões planejados e 12,9 milhões executados e, em 2022, 12,6 milhões planejados e 5,7 milhões executados.

É possível observar, na Figura 5, que o valor do financiamento esteve próximo aos 12 milhões de reais a cada ano, com algumas oscilações. Consta-se que o menor valor do financiamento ocorreu em 2018. Contudo, apesar de 2017 o financiamento ser de 13,8 milhões, o que realmente foi gasto ficou em 8,7 milhões, bem próximo do ano de 2018.

Constata-se também que os anos de 2017 e 2021 referem-se aos anos que obtiveram o maior provisionamento financeiro (13,8 milhões). Os gastos executados ficaram muito próximos nos anos de 2018, 2019 e 2021, o que demonstra que houve necessidade de financiamento, por parte do público-alvo, de recursos e equipamentos de Tecnologia Assistiva.

Na ausência de dados anteriores a 2017, não é possível comparar com o financiamento entre 2012 e 2017. Entretanto, é possível comparar o valor aportado para o financiamento em 2012, que era de 25 milhões. Corrigido pelo IPCA (novembro de 2022), esse valor ficaria na esfera de 47 milhões, bem acima do maior valor corrigido, que foi de 13,8 milhões em 2017 e 2021.

Salienta-se que o Plano Nacional de Tecnologia Assistiva, elaborado pelo Ministro Marcos Pontes, do MCTI (2021), previa a redução de impostos para a aquisição de produtos de Tecnologia Assistiva. No entanto, essa era uma demanda de 2015, expressa claramente na Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146, 2015), promulgada no final do Governo Dilma Roussef. Somente seis anos depois, o Governo Federal regulamentou essa lei por meio do Decreto nº 10.645, de 11 de março de 2021, dando continuidade à política iniciada no Governo PT.

A conclusão, fundamentada na Figura 4, é que, nos seis anos analisados, não houve aumento na provisão de recursos financeiros para aquisição de equipamentos de Tecnologia Assistiva, mesmo com a retirada de tributação de alguns equipamentos importados. Ressalta-se que esse período histórico compreende o final do Governo Temer e todo o Governo Bolsonaro, fato que pode sugerir que esses gastos não eram prioritários nesses governos.

Uma questão que pode ser discutida aqui é que a lista de equipamentos e serviços de Tecnologia Assistiva não foi ampliada desde 2013, apesar de constar, em lei, que a revisão dos produtos e serviços de tecnologia deveria ser periódica (Portaria Interministerial MF/MCTI/SDH/PR nº 604, 2012). Esse ponto é muito importante, pois novas tecnologias são rapidamente desenvolvidas e poderiam ser incorporadas ao Anexo I dessa Portaria. O desenvolvimento de novas tecnologias para a Educação Especial foi evidenciado na implantação das Salas de Recursos Multifuncionais, cujos recursos e equipamentos foram atualizados anualmente até 2013, como mencionado anteriormente, mas o mesmo não ocorreu para os recursos a serem adquiridos por meio de empréstimos bancários.

4 CONCLUSÕES

Em relação aos editais de financiamento de pesquisa da Finep, pode-se concluir que o financiamento não foi linear ano a ano. No entanto, houve um aumento no valor do financiamento a cada ano em que o edital era publicado. O pior resultado refere-se aos valores oferecidos pelo edital, e que não foram utilizados, no ano de 2012, cuja política tinha como intuito um investimento nas Paralimpíadas. Em 2022, o foco foi alterado para a criação e a ampliação de laboratórios em Universidades e Centros de Pesquisa na área de Tecnologia Assistiva. Provavelmente, esses recursos foram captados por universidades, que acabam sendo as maiores promotoras de pesquisa nessa área.

É possível concluir que, a partir de 2015, houve um grande vácuo no estabelecimento de novos financiamentos pelo Governo Federal, via Finep, para o desenvolvimento da área de Tecnologia Assistiva para pessoas com deficiência. Esse vácuo ocorreu entre o Governo Temer até a primeira metade do Governo Bolsonaro. Os investimentos só foram retomados em 2020.

Em relação ao financiamento, por meio de empréstimos bancários, para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, não houve atualização da lista de produtos, serviços e equipamentos, e os valores do financiamento permaneceram semelhantes nos últimos seis anos, entre 2017 e 2022. Esses valores foram muito inferiores aos aportados e corrigidos pelo IPCA em 2012, quando o plano foi elaborado.

Apesar da falta de financiamento constante e regular, é possível concluir que, entre 2005 e 2022, houve o impacto das políticas públicas em relação à Tecnologia Assistiva para o financiamento de pesquisas por meio da Finep e do MCTI. Pode-se também concluir que, entre 2017 e 2022, houve impacto das políticas públicas discutidas quando da criação do Comitê de Ajudas Técnicas, para o financiamento de recursos e equipamentos de Tecnologia Assistiva por pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, apesar de os valores totais financiados a cada ano terem permanecido praticamente os mesmos.

REFERÊNCIAS

- Agência Senado. (2022, 18 de outubro). *CDH aprova ampliação de benefício de empréstimo para compra de tecnologia assistiva*. Senado Notícias. <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/10/18/cdh-aprova-ampliacao-de-beneficio-de-emprestimo-para-compra-de-tecnologia-assistiva>
- Banco do Brasil. (2022). *Bens e serviços para PcDs: Financiamento para melhorar a qualidade de vida de pessoas com deficiência*. <https://www.bb.com.br/pbb/pagina-inicial/voce/produtos-e-servicos/financiamentos/financiar-material-de-construcao-eletronicos-ou-viagens/comprar-produtos-e-servicos-para-pessoas-com-deficiencia#/>
- Comitê de Ajudas Técnicas. (2009). *Tecnologia Assistiva*. CORDE. https://www.galvaofilho.net/livro-tecnologia-assistiva_CAT.pdf
- Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência. (2007). *Ata VII Reunião do Comitê de Ajudas Técnicas, de 13 e 14 de dezembro de 2007*. https://www.assistiva.com.br/Ata_VII_Reuni%C3%A3o_do_Comite_de_Ajudas_T%C3%A9cnicas.pdf
- Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004*. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm
- Decreto nº 7.612, de 17 de novembro de 2011*. Institui o plano nacional dos direitos da pessoa com deficiência - plano Viver Sem Limite. <https://legis.senado.leg.br/norma/412601>
- Decreto nº 10.645, de 11 de março de 2021*. Regulamenta o art. 75 da Lei nº 13.146, de 6 julho de 2015, para dispor sobre as diretrizes, os objetivos e os eixos do Plano Nacional de Tecnologia Assistiva. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/decreto/D10645.htm
- Engelmann, A. (1985). Relato verbal e comportamento verbal. *Psicologia*, 11(1), 1-6.
- Finep. (2012). *Seleção Pública MCTI/FINEP/FNDCT - Subvenção Econômica à Inovação - Tema: Tecnologia Assistiva*. <http://www.finep.gov.br/chamadas-publicas/chamadapublica/509>
- Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015*. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm
- Manzini, E. J. (2013). Formação do professor para o uso de tecnologia assistiva. *Cadernos de Pesquisa em Educação*, 18(36), 13-24.
- Manzini, E. J. (2020). *Análise de entrevista*. ABPEE.
- Manzini, E. J., & Deliberato, D. (2006). *Portal de ajudas técnicas para educação: equipamento e material pedagógico especial para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física -*

- recursos para comunicação alternativa. MEC, SEESP. http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ajudas_tec.pdf
- Manzini, E. J., & Santos, M. C. F. (2002). *Portal de ajudas técnicas para educação: equipamento e material pedagógico para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência – recursos pedagógicos adaptados*. MEC, SEESP. http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/rec_adaptados.pdf
- Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. (2021). *Plano Nacional de Tecnologia Assistiva*. https://www.gov.br/mcti/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes-mcti/plano-nacional-de-tecnologia-assistiva/pnta_-documento_web.pdf
- Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. (2022). *Plano Estratégico do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações - PEI MCTI 2020-2023*. https://planejamentoestrategico.mcti.gov.br/arquivos/Plano_Estrategico_MCTI_PEI_MCTI_2020-2023_VF.pdf
- Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. (2018). *Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016-2022: Sumário Executivo*. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. https://antigo.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/ciencia/SEPED/Arquivos/PlanosDeAcao/PACTI_Sumario_executivo_Web.pdf
- Ministério da Educação. (2007). *Programa de implantação de salas de recursos multifuncionais*. http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/2007_salas.pdf
- Ministério da Educação. (2008). *Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*. Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria nº 555/2007, prorrogada pela Portaria nº 948/2007, entregue ao Ministro da Educação em 07 de janeiro de 2008. <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>
- Ministério da Educação. (2010). *Manual de Orientação: Programa de Implantação de Sala de Recursos Multifuncionais*. http://feapaesp.org.br/material_download/568_MEC%202010%20-%20Orient%C3%A7%C3%A3o%20para%20salas%20de%20recursos%20multifuncionais.pdf
- Ministério da Educação. (2013). *Documento Orientador: Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais*. http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11037-doc-orientador-multifuncionais-pdf&category_slug=junho-2012-pdf&Itemid=30192
- Nota Técnica nº 42/2015, de 16 de junho de 2015*. Orientação aos Sistemas de Ensino quanto à destinação dos materiais e equipamentos disponibilizados por meio do Programa Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais. Ministério da Educação. http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17656-secadi-nt42-orientacoes-aos-sistemas-de-ensino-sobre-destinacao-dos-itens-srm&category_slug=junho-2015-pdf&Itemid=30192
- Portaria nº 142, de 16 de novembro de 2006*. O SECRETÁRIO ESPECIAL DOS DIREITOS HUMANOS DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, no uso das suas atribuições legais e tendo em vista o disposto no art. 21 da Lei nº 10.098, de 20 de dezembro de 2000 e no art. 66 do Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004, e, considerando ainda, que as ajudas técnicas fazem parte das estratégias de acessibilidade, equiparação de oportunidades e inclusão das pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida resolve (...). <https://www.galvaofilho.net/portaria142.htm>
- Portaria Interministerial nº 31, de 6 de fevereiro de 2012*. Dispõe sobre o limite de renda mensal para enquadramento como beneficiário do financiamento para a aquisição, por pessoa física, de bens e serviços de tecnologia assistiva destinados às pessoas com deficiência e sobre o rol de bens e serviços passíveis de financiamento com crédito subvencionado para tal finalidade. <https://www.gov.br/>

fazenda/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/legislacao/portarias-interministeriais/2012/portaria31

Portaria Interministerial nº 362, de 24 de outubro de 2012. Dispõe sobre o limite de renda mensal dos tomadores de recursos nas operações de crédito para aquisição de bens e serviços de Tecnologia Assistiva destinados às pessoas com deficiência e sobre o rol dos bens e serviços. <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/legislacao/portarias-interministeriais/2012/portaria-362>

Portaria Interministerial ME/MCTI/MMFDH nº 10.321, de 6 de dezembro de 2022. Consolida as disposições sobre o limite de renda mensal dos tomadores de recursos nas operações de crédito para aquisição de bens e serviços de Tecnologia Assistiva destinados às pessoas com deficiência e sobre o rol dos bens e serviços. <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-interministerial-me/mcti/mmfdh-n-10.321-de-6-de-dezembro-de-2022-449344306>

Portaria Interministerial MF/MCTI/SDH/PR nº 604, de 24 de dezembro de 2013. Altera a redação da Portaria Interministerial nº 362, de 24 de outubro de 2012, para dispor sobre bens e serviços de Tecnologia Assistiva passíveis de financiamento. https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/legislacao/portarias_interministeriais/migracao/Portaria_Interministerial_MFMCTISDHPR_n_604_de_24122013.html

Portaria MCTI nº 5.109, de 16 de agosto de 2021. Define as prioridades, no âmbito do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, no que se refere a projetos de pesquisa, de desenvolvimento de tecnologias e inovações, para o período 2021 a 2023. https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/legislacao/portarias/Portaria_MCTI_n_5109_de_16082021.html

Portaria MCTI nº 6.033, de 24 de junho de 2022. Institui, no âmbito do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, o Sistema Nacional de Laboratórios de Tecnologia Assistiva (SisAssistiva-MCTI). https://ses.sp.bvs.br/wp-content/uploads/2022/06/U_PT-MCTI-GM-6033_240622.pdf

Portaria Normativa nº 13, de 24 de abril de 2007. Dispõe sobre a criação do “Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais”. <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/multifuncional.pdf>

Secretaria de Direitos Humanos. (2011). *Viver sem limite. Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência.* https://www.gov.br/turismo/pt-br/centrais-de-conteudo-/publicacoes/turismo-acessivel/Cartilha_Plano_Viver_sem_Limite.pdf

Recebido em: 30/11/2023

Reformulado em: 30/03/2024

Aprovado em: 02/04/2024

