



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS EM SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS EM
SAÚDE**

PATRICIA DE CAMPOS COUTO

**GRAND CHALLENGES BRASIL: AVALIAÇÃO DO FOMENTO À
PESQUISA, FINANCIAMENTO E DA TRANSLAÇÃO DO
CONHECIMENTO, NO PERÍODO DE 2011 A 2020.**

BRASÍLIA – DF

2026

PATRICIA DE CAMPOS COUTO

**GRAND CHALLENGES BRASIL: AVALIAÇÃO DO FOMENTO À
PESQUISA, FINANCIAMENTO E DA TRANSLAÇÃO DO
CONHECIMENTO, NO PERÍODO DE 2011 A 2020.**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde da Universidade de Brasília como requisito para obtenção do título de Doutora.

Área de concentração: Promoção, Prevenção e Intervenção em Saúde.

Linha de Pesquisa: Políticas, Programas, Serviços, Educação e Sociabilidade em Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Takashi Obara

Co-orientadora: Prof. Dra. Antonia de Jesus Angulo-Tuesta

BRASÍLIA – DF

2026

dC871gg de Campos Couto, Patricia
GRAND CHALLENGES BRASIL: AVALIAÇÃO DO FOMENTO À
PESQUISA, FINANCIAMENTO E DA TRANSLAÇÃO DO CONHECIMENTO, NO
PERÍODO DE 2011 A 2020. / Patricia de Campos Couto;
orientador Marcos Takashi Obara; co-orientador Antonia de
Jesus Angulo-Tuesta. Brasília, 2026.
168 p.

Tese(Doutorado em Ciências e Tecnologias em Saúde)
Universidade de Brasília, 2026.

1. Translação do Conhecimento. 2. Avaliação de pesquisa
em saúde. 3. Financiamento de pesquisa. 4. Sistema Único de
Saúde. 5. Departamento de Ciência e Tecnologia. I. Takashi
Obara, Marcos, orient. II. de Jesus Angulo-Tuesta, Antonia,
co-orient. III. Título.

PATRICIA DE CAMPOS COUTO

***Grand Challenges Brasil: avaliação do fomento à pesquisa,
financiamento e da translação do conhecimento, no período de
2011 a 2020***

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde da Universidade de Brasília como requisito para obtenção do título de Doutora.

Área de concentração: Promoção, Prevenção e Intervenção em Saúde.

Linha de Pesquisa: Políticas, Programas, Serviços, Educação e Sociabilidade em Saúde

Brasília, DF, 25 de junho de 2026.

Banca Examinadora

Prof. Dr. Marcos Takashi Obara (Orientador)
Universidade de Brasília UnB

Prof. Dra. Liza Yurie Teruya Uchimura
HCOR

Prof. Dr. Eduardo Augusto Fernandes Nilson
Fundação Oswaldo Cruz

Prof. Dra. Ana Valéria Machado Mendonça
Universidade de Brasília UnB

Prof. Dr. Everton Nunes da Silva (Suplente)
Universidade de Brasília UnB

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha mãe Luciane e ao meu pai José Alberto que me ensinaram a valorizar a educação, assim como à minha filha Carol e ao meu filho Gui, que me ensinam algo todos os dias e me acompanharam nesta jornada.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente ao meu orientador Marcos Takashi Obara e à minha co-orientadora Antonia Angulo-Tuesta que acreditaram em mim, além de me ensinarem e apoiarem durante esse longo percurso de 4 anos e meio, com paciência e empatia.

A três mulheres fantásticas que me incentivaram e me ajudaram das mais diversas formas nessa trajetória e, sem elas, esta tese não existiria: Gabi, Ana Cláudia e Sarah.

Às e aos 22 informantes-chave que concederam um pouco do seu tempo para conversar e compartilhar seu conhecimento comigo.

À gestão do Decit, por me permitir cursar esta pós-graduação, mas também por me dar acesso aos documentos necessários para este trabalho.

Aos professores de todas as disciplinas que cursei em todos os programas de pós-graduação da UnB.

À equipe da Secretaria do PPGCTS, em especial à Orlânia, pelo apoio e presteza no atendimento.

Agradeço, por fim, aos meus colegas do Decit que, em diferentes momentos, me acompanharam nesse doutorado e me incentivaram a não desistir.

A todas e todos vocês, meu muito obrigada!!!

O conhecimento não se reduz à informação.

Marilena Chaui

RESUMO

Introdução: A tradução do conhecimento (TC) científica em práticas de saúde permanece um desafio global. O *Grand Challenges Brasil* (GC-Brasil), parceria entre o Ministério da Saúde, por meio do Departamento de Ciência e Tecnologia (DECIT) e a Fundação Gates, surge como uma estratégia orientada à TC para reduzir o hiato entre a pesquisa científica e a implementação do conhecimento gerado no Sistema Único de Saúde (SUS). **Objetivo:** Analisar o panorama de financiamento e os fatores que influenciaram na translação do conhecimento durante a primeira década (2011–2020) do *Grand Challenges Brasil*. **Metodologia:** Trata-se da análise dos efeitos de uma intervenção, utilizando como estratégia metodológica o estudo de caso único com níveis de análise imbricados. Utilizou-se a triangulação de métodos, que inclui consulta de documentos diversos, banco de dados e entrevistas semiestruturadas com informantes-chave, para avaliar como ocorreu a translação do conhecimento científico e o financiamento proveniente das pesquisas cofinanciadas pelo DECIT e pela Fundação Gates no âmbito do GC-Brasil. As entrevistas foram realizadas após aprovação pelo Comitê de Ética (CAAE 74817023.9.0000.8093). **Resultados:** O modelo teórico construído, alinhado aos achados empíricos, explicitou a lógica operacional da estratégia, estruturada em quatro componentes interdependentes: (i) o alinhamento para definição de prioridades de pesquisas; (ii) mecanismos de governança e acompanhamento; (iii) dispositivos de apoio à translação do conhecimento; e (iv) o processo dinâmico e iterativo de translação. O financiamento de PPP\$ 48,61 milhões para 75 pesquisas concentrou-se em instituições públicas (85,33%), com ênfase em pesquisa sobre população e saúde pública (55,53% do investimento). Identificaram-se seis incidentes críticos estruturantes que demonstram que a TC no GC-Brasil foi favorecida por arranjos institucionais, suporte técnico e espaços de interação entre ciência e gestão. Ainda, como facilitadores, evidenciaram-se o desenho disruptivo dos editais focado na ideia, o suporte técnico em comunicação visual e os espaços de interação e coprodução que geraram capital relacional entre os atores. Contudo, persistem barreiras como a descontinuidade administrativa, a alta rotatividade de equipes técnicas na gestão, o negacionismo científico, influências políticas e a ausência de financiamento para a fase pós-projeto (implementação). A TC revelou-se como um processo político onde a evidência compete com dinâmicas de poder. **Conclusão:** A tese demonstra que a aplicabilidade das evidências depende não apenas da qualidade da pesquisa, mas de condições institucionais que estruturam a circulação do conhecimento. Recomenda-se a institucionalização das práticas de Tradução do Conhecimento Integrada (TCi) desde a concepção dos editais para fortalecer a interface entre ciência e gestão pública.

Palavras-chave: Translação do conhecimento; Avaliação de Pesquisa em Saúde; Financiamento da Pesquisa; Pesquisa em saúde.

ABSTRACT

Introduction: The translation of scientific knowledge (KT) into health practices remains a global challenge. Grand Challenges Brazil (GC-Brazil), a partnership between the Ministry of Health, through the Department of Science and Technology (DECIT), and the Bill & Melinda Gates Foundation, emerges as a KT-oriented strategy designed to reduce the gap between scientific research and the implementation of generated knowledge within the Unified Health System (SUS). **Objective:** To analyze the funding landscape and the factors that influenced knowledge translation during the first decade (2011–2020) of Grand Challenges Brazil. **Methodology:** This study analyzes the effects of an intervention, employing a single case study with embedded levels of analysis as its methodological strategy. Methodological triangulation was utilized, incorporating diverse document analysis, database extraction, and semi-structured interviews with key informants to evaluate how scientific knowledge translation and funding occurred across research projects co-funded by DECIT and the Gates Foundation within the scope of GC-Brazil. The interviews were conducted following approval by the Institutional Review Board (CAAE 74817023.9.0000.8093). **Results:** The constructed theoretical model, aligned with the empirical findings, elucidated the operational logic of the strategy, which is structured into four interdependent components: (i) alignment for defining research priorities; (ii) governance and monitoring mechanisms; (iii) support devices for knowledge translation; and (iv) the dynamic and iterative process of translation. The funding of PPP\$ 48.61 million across 75 research projects was concentrated in public institutions (85.33%), with a predominant emphasis on population and public health research (55.53% of the total investment). Six structuring critical incidents were identified, demonstrating that KT in GC-Brazil was fostered by institutional arrangements, technical support, and interaction spaces between science and management. Furthermore, the disruptive design of the calls focusing on the idea rather than the curriculum, technical support in visual communication, and spaces for interaction and coproduction that generated relational capital among actors emerged as key facilitators. However, persistent barriers remain, such as administrative discontinuity, high turnover of technical teams within management, scientific denialism, political influences, and the absence of funding for the post-project phase (implementation). KT revealed itself as a political process where evidence competes with power dynamics. **Conclusion:** This thesis demonstrates that the applicability of evidence depends not only on research quality but also on institutional conditions that structure the circulation of knowledge. It recommends the institutionalization of Integrated Knowledge Translation (iKT) practices from the inception of public calls to strengthen the interface between science and public management.

Keywords: Knowledge Translation; Health Research Evaluation; Research Financing; Health Research.

LISTA DE FIGURAS, QUADROS E TABELAS

Figura 1: Fluxograma do caminho do conhecimento de pesquisas fomentadas pelo Decit	20
Figura 2: Mapa contendo países contemplados com financiamento nas iniciativas Grand Challenges	22
Figura 3: Interação entre pesquisadores, usuários do conhecimento e stakeholders numa perspectiva de pesquisa colaborativa	34
Figura 4: Modelo teórico do fomento à pesquisa na estratégia Grand Challenges Brasil	48
Figura 5: Distribuição de pesquisas por tipo de instituição na Estratégia <i>Grand Challenges Brasil</i> no período de 2011 a 2020: (A) por proporção de estudos financiados. (B) por volume de financiamento (PPP\$ - \$ - <i>Purchasing Power Parity</i> ou Poder de Paridade de Compra)	54
Figura 6: Linha do tempo com a identificação de incidentes críticos do Grand Challenges Brasil	84
Quadro 1: Modalidades de fomento praticadas pelo Decit	19
Quadro 2: Chamadas públicas lançadas no GC-Brasil e respectivas pesquisas financiadas	24
Quadro 3: Quadro comparativo de modelos que relacionam ciência e prática	30
Quadro 4: Dimensões e respectivas categorias de análise sobre a translação do conhecimento.....	44
Quadro 5: Níveis e categorias de barreiras à translação do conhecimento, síntese e relatos exemplificativos	70
Quadro 6: Facilitadores identificados pelos informantes-chaves, síntese e exemplos de relatos.	75
Quadro 7: Inscrições produzidas por tipo de estudo e tipo de público	79
Tabela 1: Valores investidos por chamada pública e para a contratação direta	52
Tabela 2: Distribuição do financiamento para as pesquisas do Grand Challenges Brasil por tipo de pesquisa, no período de 2011–2020	56

LISTA DE ABREVIACÕES

BIRAC - Biotechnology Industry Research Assistance Council

CEP – Comissão de Ética em Pesquisa

CG-Brasil – Grand Challenges Brasil

CIHR - Canadian Institutes of Health Research

CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CPqRR - Centro de Pesquisas René Rachou

CTIS – Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde

DECIT – Departamento de Ciência e Tecnologia

FBMG – Fundação Bill e Melinda Gates

FG – Fundação Gates

FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos

Fiocruz – Fundação Oswaldo Cruz

H3D - University of Cape Town Drug Discovery and Development Centre

iKT – integrated knowledge translation

KT – knowledge translation

MCTI - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

MMV - Medicines for Malaria Venture

MS – Ministério da Saúde

PNCTI - Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação

PNCTIS - Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde

SCTIE - Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde

SUS – Sistema Único de Saúde

SVS - Secretaria de Vigilância em Saúde

TC – translação do conhecimento

TCi - translação do conhecimento integrada

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UF – Unidade Federada

UnB – Universidade de Brasília

WMP - World Mosquito Programa

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	15
1.1. POLÍTICA NACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO EM SAÚDE	17
1.2. PARCERIA MINISTÉRIO DA SAÚDE – FUNDAÇÃO GATES.....	22
1.2.1.Estratégia <i>Grand Challenges</i>	22
1.2.2. <i>Grand Challenges</i> Brasil	24
2. OBJETIVOS	28
2.1. OBJETIVO GERAL	28
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	28
3. REVISÃO DA LITERATURA	29
3.1. TRANSLAÇÃO DO CONHECIMENTO	29
3.1.1. Compreendendo o uso do conhecimento para tomada de decisão	32
3.1.2. Usuários do conhecimento	33
3.1.3. Tecendo parcerias para otimizar a translação do conhecimento	35
3.1.4. Translação do conhecimento no Brasil	37
4. METODOLOGIA.....	39
4.1. MODELO TEÓRICO	39
4.2. FINANCIAMENTO E PERFIL DAS PESQUISAS	40
4.3. ESTUDO QUALITATIVO	42
4.4. PRECEITOS ÉTICOS	47
5. RESULTADOS	49
5.1. MODELO TEÓRICO DO FOMENTO À PESQUISA NO <i>GRAND CHALLENGES</i> BRASIL	49
5.1.1. Chamadas públicas no âmbito do <i>Grand Challenges</i> Brasil.....	50
5.1.2. Contratação direta no âmbito do <i>Grand Challenges</i> Brasil	51
5.2. FINANCIAMENTO DE PESQUISAS NO <i>GRAND CHALLENGES</i> BRASIL ...	52
5.3. TRANSLAÇÃO DO CONHECIMENTO	57
5.3.1. Análise da translação do conhecimento	58
5.3.2. Identificação de barreiras e facilitadores	70
5.3.3. Identificação de inscrições	79
5.3.4. Identificação de incidentes críticos.....	82
6. DISCUSSÃO	87
6.1. RECOMENDAÇÕES	94
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	97
REFERÊNCIAS	99

APÊNDICE A – ROTEIROS DE ENTREVISTA.....	111
APÊNDICE B – TCLE	115
APÊNDICE C – TERMO DE IMAGEM E SOM	118
ANEXO A – PESQUISAS FOMENTADAS NO GC-BRASIL DE 2011 A 2020	118
ANEXO B – ARTIGOS CIENTÍFICOS DERIVADOS DA TESE	139

1. INTRODUÇÃO

Com recursos limitados, governos, agências de financiamento e organizações de pesquisa no mundo procuram cada vez mais maximizar os retornos sociais e econômicos do investimento em pesquisa, como forma de melhorar a prática de saúde (Adam *et al.*, 2018; Grol; Wesing, 2019). Nesse contexto, cooperações em ciência e tecnologia (C&T), sejam nacionais ou internacionais, são incentivadas a fim de ampliar o investimento em pesquisa e desenvolvimento (Oliveira *et al.*, 2022; CGEE, 2023).

Considera-se que o Estado brasileiro possui papel fundamental nessa promoção de cooperações para o aprimoramento da ciência e tecnologia no país (Oliveira *et al.*, 2022), ancorado na Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988). Assim sendo, uma vez que há investimento em pesquisas em saúde pelo Estado, pesquisadores almejam que seus achados sejam utilizados pela gestão (Angulo-Tuesta *et al.*, 2018; Bezerra *et al.*, 2019; Couto; Figueiró, 2019). Contudo, a mera produção de conhecimento não garante sua aplicação em políticas públicas. Essa falta de perspectiva quanto à contribuição das pesquisas financiadas com recursos públicos para a agenda de pesquisa dos órgãos de fomento sobre como melhorar a prática de saúde, resulta em desistência por parte de pesquisadores de seguir nessa linha (Grol; Wesing, 2019).

A lacuna entre o que se sabe e o que se faz na prática cotidiana tem sido reconhecida como um desafio em múltiplos campos (CIHR, 2023). Os estudos sobre como, especificamente, as pesquisas avaliativas podem ser utilizadas por gestores e demais envolvidos nas intervenções têm sido descritos nas últimas três décadas por vários autores que ressaltam que há diferentes usos e diferentes tipos e níveis de influência de uma avaliação (Weiss, 1998; Patton, 1997; Kirkhart, 2000; Henry; Mark, 2004; Alkin; King, 2016).

Discussões sobre a utilização de conhecimento envolveram abordagens desde somente a transferência até o compartilhamento e a construção conjunta do conhecimento (Grimshaw *et al.*, 2012; Miranda *et al.*, 2020a). Nesse processo evolutivo, o *Canadian Institutes of Health Research* (CIHR) trouxe o conceito de tradução ou translação do conhecimento (*knowledge translation* – KT) como um processo dinâmico e iterativo entre pesquisadores e usuários do conhecimento, com intercâmbio e aplicação de saberes. A Translação do Conhecimento (TC) se refere, então, a saber como traduzir o conhecimento à ação, que deve ser realizada com a

finalidade de oferecer melhores produtos e serviços e de reforçar o sistema de saúde (CIHR, 2012).

No Brasil, o Departamento de Ciência e Tecnologia do Ministério da Saúde (DECIT/MS), criado em 2000, tem como responsabilidade promover a pesquisa para aprimorar o sistema de saúde no país, e assim contribuir na implementação da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde (PNCTIS) (Brasil, 2008). Para efetivar o fomento à pesquisa, foram necessários celebrar acordos de cooperação entre o MS e outros parceiros, com destaque para o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e suas agências financiadoras – a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (Brasil, 2008; Guimarães *et al.*, 2012; Tenório *et al.*, 2017; Couto *et al.*, 2025).

Parcerias internacionais também foram estabelecidas ao longo dos anos, como, por exemplo, com a Fundação Gates (FG). Em 2011, o MS firmou o Memorando de Entendimento com esta Fundação, na época denominada Fundação Bill e Melinda Gates, a fim de buscar soluções para os problemas globais de saúde (Couto *et al.*, 2025). Esse memorando foi ratificado em 2017 e novamente em 2025, como reconhecimento da colaboração bilateral profícua à saúde pública no país. Dentre as ações dessa cooperação bilateral, nasce a estratégia denominada *Grand Challenges* Brasil (GC Brasil). De 2011 a 2020, foram lançadas 6 chamadas públicas no âmbito do GC Brasil (Brasil, 2013; Brasil, 2014b; BMGF, 2018; Brasil, 2018; Brasil, 2019; Brasil, 2020), abordando saúde materno-infantil, saúde da criança, ciência de dados, resistência a antimicrobianos e malária. Também foi financiada uma pesquisa considerada estratégica por versar sobre novo método para o controle da dengue. Todas tiveram como diferencial a priorização de propostas que respondiam perguntas estabelecidas pelos diferentes níveis de gestão do sistema público de saúde, com maior chance de serem relevantes para implementação tanto no sistema de saúde brasileiro como também para outros países, denotando a preocupação desde a seleção com a translação do conhecimento.

O fomento à pesquisa realizado pelo Departamento de Ciência e Tecnologia – que inclui priorização de temas, seleção de projetos, financiamento e monitoramento – tem sido objeto de avaliações, especialmente na última década (Tenório *et al.*, 2017; Angulo-Tuesta; Hartz, 2018; Couto *et al.*, 2019; Sachetti *et al.*, 2022; Melo *et al.*, 2023a). Entretanto, pouco tem sido estudado sobre o processo de TC desse fomento (Ângulo-Tuesta *et al.*, 2015). Considera-se que pesquisadores brasileiros ainda não

estão aptos ou não contam com o devido suporte para a translação do conhecimento (Miranda *et al.*, 2020a). Assim sendo, permanecem alguns desafios para aumentar a aplicação direta da pesquisa e a aproximação entre a gestão de políticas públicas e a academia (Angulo-Tuesta *et al.*, 2018; Miranda *et al.*, 2020b; Andrade; Pereira, 2020).

Dessa forma, em razão da relevância da translação do conhecimento científico para a prática de saúde, este estudo busca analisar de que forma as pesquisas fomentadas pela estratégia *Grand Challenges Brasil*, orientadas para o uso de resultados, influenciaram efetivamente os processos de utilização das pesquisas pelo público de interesse.

1.1. POLÍTICA NACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO EM SAÚDE

A promoção ao acesso à ciência, à tecnologia, à inovação, ao compartilhamento da pesquisa e do conhecimento, assim como a construção de capacidades relacionadas, foi considerada primordial para a implementação de políticas sociais, incluindo a de saúde (Brasil, 2014c; Andrade; Carvalho, 2014)

Em 1988, a Constituição Federal estabeleceu em seu artigo 200, inciso V, as competências do Sistema Único de Saúde (SUS) (Brasil, 1988). A aplicação dos princípios constitucionais (universalidade, integralidade e equidade) para o desenvolvimento científico e tecnológico deve corresponder ao compromisso político e ético com a produção e apropriação de conhecimentos e tecnologias que contribuam para a redução das desigualdades sociais em saúde (Brasil, 2008).

A fim de cumprir os preceitos constitucionais, o Ministério da Saúde (MS) tem atuado estrategicamente ao incrementar o desenvolvimento científico e tecnológico em saúde no país, mediante o financiamento de projetos de pesquisa e desenvolvimento (P&D) (Caetano *et al.*, 2010). Em 2000, cria, por meio do Decreto nº 3.496, o Departamento de Ciência e Tecnologia (DECIT), com base na reflexão realizada por diversos atores sobre o conteúdo de uma política nacional de ciência e tecnologia voltada para a saúde. (Andrade; Carvalho, 2014).

Em 2003, a conjuntura nacional apresentou perspectivas favoráveis à formulação da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde (PNCTIS), e a ciência, tecnologia e inovação em saúde (CTIS) passa ser tratada como um setor estratégico para o desenvolvimento econômico e social do país. Assim, é

criada a Secretaria de Ciência e Tecnologia e Insumos Estratégicos, atualmente denominada Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde (SCTIE), no âmbito do Ministério da Saúde. A SCTIE representou uma relevante dimensão política no MS, demandando, conseqüentemente, mais atenção técnico-política e orçamentária para a área de CTIS (Brasil, 2008; Andrade; Carvalho, 2014). Dentre as competências dessa Secretaria, estão incluídas a formulação, a coordenação, a implementação e a avaliação da PNCTIS, além do fomento, realização e avaliação de estudos e projetos no âmbito de suas responsabilidades (Brasil, 2016). Após sua criação, a Secretaria incorporou o Departamento de Ciência e Tecnologia (Brasil, 2008). Cabe ao DECIT a responsabilidade de promover a pesquisa para aprimorar o sistema de saúde no país (Santos, 2011).

A PNCTIS, apesar de ter sido aprovada na I Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, em 2001 (Andrade; Carvalho, 2014), seu texto final somente foi publicado em 2004, após a II Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde, em um processo democrático que contou com a participação de atores diferentes setores governamentais, como profissionais e gestores das áreas de saúde, educação, ciência e tecnologia, assim como representantes do setor privado e da sociedade (Guimarães, 2012; Andrade; Carvalho, 2014).

Parte integrante da Política Nacional de Saúde, assim como um componente da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (PNCTI), a PNCTIS subordina-se aos mesmos princípios que a regem: o mérito técnico-científico e a relevância social (Brasil, 2008). Como objetivos, destacam-se sua contribuição para que o desenvolvimento nacional se faça de modo sustentável, apoiado na produção de conhecimentos técnicos e científicos ajustados às necessidades econômicas, sociais, culturais e políticas do país, assim como o desenvolvimento e otimização dos processos de produção e absorção de conhecimento científico e tecnológico pelos sistemas, serviços e instituições de saúde, centros de formação de recursos humanos, empresas do setor produtivo e demais segmentos da sociedade (Brasil, 2008).

Como forma de operacionalizar o fomento de pesquisas e a implantação da PNCTIS, acordos de cooperação foram celebrados entre o Ministério da Saúde e Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) (Brasil, 2008; Guimarães, 2012; Tenório *et al.*, 2017), sendo o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) a agência do MCTI que tem sido a parceira para a operacionalização das chamadas demandadas pelo MS, por meio do Departamento

de Ciência e Tecnologia (DECIT), que, desde sua criação, tem sido um importante fomentador de pesquisas em saúde no país para promover a expansão da ciência e tecnologia, gerar conhecimento e enfrentar as disparidades regionais na distribuição dos recursos (Tenório *et al.*, 2017; Angulo-Tuesta; Hartz, 2018; Couto *et al.*, 2019).

Este Departamento atua por meio de quatro modalidades (Brasil, 2012; Brasil, 2014a, Tenório *et al.*, 2017; Couto *et al.*, 2019; Brasil, 2022; Couto *et al.*, 2025):

- i. Fomento nacional: lançamento de chamadas nacionais, temáticas ou multitemáticas, com oportunidades para pesquisadores de todo o país participarem;
- ii. Fomento descentralizado: também denominado Programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada (PPSUS), pelo qual cada Unidade Federativa (UF) em parceria com o MS, o CNPq e as Fundações de Amparo à Pesquisa, lança, periodicamente, chamadas em diversas áreas temáticas de acordo com as especificidades e prioridades de cada UF, e envolvem a concorrência exclusiva para pesquisas das instituições locais;
- iii. Contratação direta de pesquisas: modalidade direcionada a demandas estratégicas ou emergenciais do Ministério da Saúde. Neste caso, não há lançamento de editais.
- iv. Renúncia Fiscal: desde 2009, ocorre o fomento de pesquisas com recursos provenientes de renúncia fiscal, por meio de três programas, o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do SUS (PROADI-SUS), o Programa Nacional de Apoio à Atenção Oncológica (PRONON) e o Programa Nacional de Apoio à Atenção da Saúde da Pessoa com Deficiência (PRONAS/PCD).

Quanto às modalidades de contratação de pesquisa (Quadro 1), as chamadas de âmbito nacional e as contratações diretas oferecem recursos mais vultuosos, o que pode facilitar a realização de pesquisas de abrangência nacional, em rede e multicêntricas, promovendo a troca de conhecimentos. Por outro lado, apesar dos recursos destinados pelo fomento descentralizado por meio de chamadas estaduais serem menores, o PPSUS é um importante programa para minimizar as desigualdades de acesso ao financiamento, incentivando a resolução de problemas em nível local. Já os programas de isenção fiscal, os recursos capitados pelas instituições privadas sem fins lucrativos são investidos em pesquisas demandadas ou aprovadas pelo Ministério da Saúde seja em temas específicos (PRONON –

Oncologia; PRONAS-PCD – pessoa com deficiência) ou em temas prioritários definidos pelo MS para o PROADI-SUS (Brasil, 2012; Brasil, 2022; Melo *et al.*, 2023b, Couto *et al.*, 2025).

Quadro 1: Modalidades de fomento praticadas pelo DECIT.

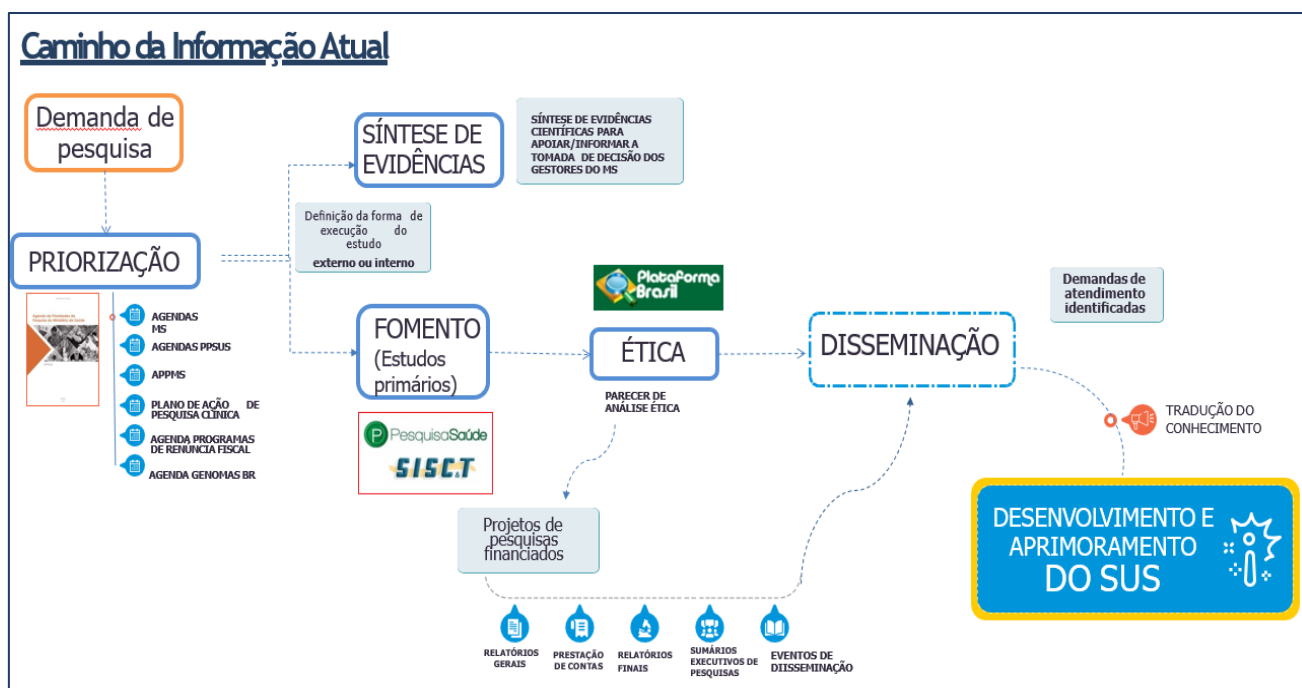
	FOMENTO NACIONAL	FOMENTO DESCENTRALIZADO PPSUS	CONTRATAÇÃO DIRETA	RENÚNCIA FISCAL
MODO DE CONTRATAÇÃO	Chamada públicas (multi)temáticas de abrangência nacional	Fomento descentralizado de abrangência estadual	Financiamento direto de projetos estratégicos (não há chamada pública)	De acordo com as normas específicas dos programas PROADI-SUS, PRONON e PRONAS-PCD
QUEM DESENVOLVE	MS e parceiros nacionais ou internacionais	MS em parceria com CNPq, FAP e SES	Centros de pesquisa de referência	Instituições privadas sem fins lucrativos
SELEÇÃO DO TEMA	MS junto à comunidade científica	Gestores de saúde estaduais e comunidade científica	MS junto à comunidade científica	MS
FOCO	Eixos prioritários	Prioridades estaduais e redução de desigualdades no fomento à pesquisa no país	Temas estratégicos e situações de emergência em saúde	Incentivar ações e parcerias com instituições privadas sem fins lucrativos e ampliar a oferta de recursos para pesquisa

Fonte: Adaptado do Relatório de Gestão 2019-2022, DECIT.

O fomento às pesquisas científicas e tecnológicas, assim como a síntese de evidências para a tomada de decisão tem como objetivo gerar conhecimento científico com vistas à produção de evidências e soluções tecnológicas que ampliem o acesso e a oferta de tecnologias de saúde adequadas às necessidades da população, bem como a melhoria da qualidade e da resolutividade das ações e serviços de saúde (Brasil, 2021). Dessa forma, ao ser identificada uma demanda de pesquisa, seja por secretarias do Ministério da Saúde, ou por demandas externas (pesquisadores, outros órgãos governamentais), cabe ao DECIT verificar seu

enquadramento nos instrumentos de priorização, definir a modalidade de fomento e, uma vez realizada a pesquisa, disseminar o conhecimento gerado conforme o público destinado por meio da tradução do conhecimento (figura 1).

Figura 1: Fluxograma do caminho do conhecimento de pesquisas fomentadas pelo DECIT.



Fonte: Adaptado de documentos internos do DECIT¹

Mais recentemente, o DECIT tem envidado esforços para que todo o conhecimento gerado pela condução de pesquisas fomentadas com recursos públicos no âmbito da PNCTIS, seja na modalidade nacional ou descentralizada, ou ainda por uma contratação direta ou por renúncia fiscal, deve ser disponibilizado para quaisquer interessados, de forma transparente e em linguagem acessível (Brasil, 2021). Nesse sentido, busca-se reduzir as distâncias entre pesquisadores e gestores, por meio da promoção do uso de evidências.

¹ . Caminhos da informação do DECIT e Relatório sobre o fomento e tradução do conhecimento no DECIT.

1.2. PARCERIA MINISTÉRIO DA SAÚDE – FUNDAÇÃO GATES

1.2.1. Estratégia *Grand Challenges*

A estratégia *Grand Challenges* é um conjunto de iniciativas que promove a inovação para resolver os principais problemas de saúde global e desenvolvimento. São lançados desafios com foco na inovação para causar impacto positivo, nos quais são abordados problemas mapeados mundialmente, mas de diferentes perspectivas. Há um programa de subsídios e financiamento para os projetos selecionadas, além da promoção da colaboração entre projetos para acelerar o impacto (Singer *et al.*, 2007; BMGF, 2023).

Em 2003, a então denominada Fundação Bill & Melinda Gates (FBMG) lançou o *Grand Challenges in Global Health*. Esta iniciativa inicialmente se concentrou em 14 grandes desafios científicos, dentre os quais se encontravam controle biológico ou químico de vetores, resistência a antimicrobianos, vacinas, estado de saúde das populações e infecções crônicas e latentes. Foram concedidos 44 financiamentos, totalizando mais de US\$ 450 milhões para projetos de pesquisa (Singer *et al.*, 2007; BMGF, 2023).

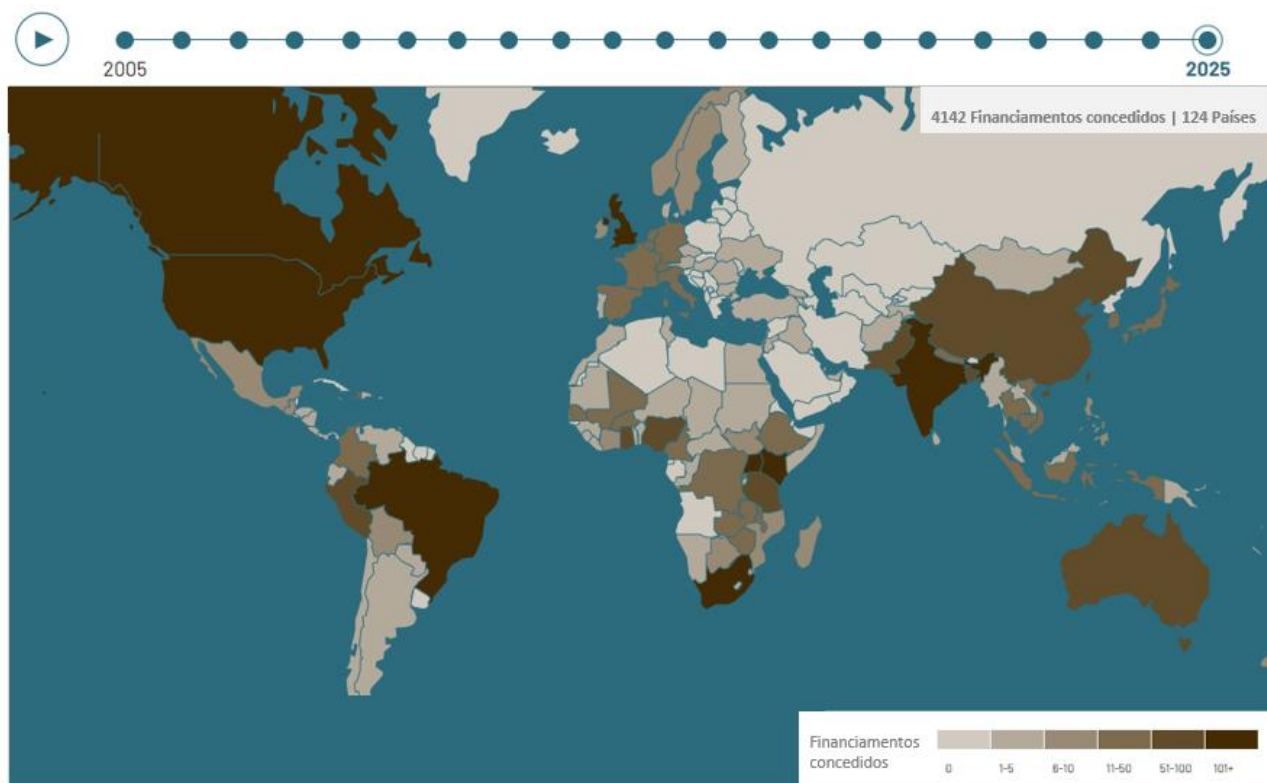
Em 2007, a FBMG criou na sequência o *Grand Challenges Explorations*, como uma expansão do *Grand Challenges for Global Health*, com o objetivo de atrair mais pesquisadores inovadores do mundo de forma mais rápida por meio de financiamentos iniciais de US\$ 100,000.00, abordando uma série de desafios. Projetos de sucesso poderiam ser ampliados e receberiam financiamento adicional de até US\$ 1 milhão. Por meio dessa iniciativa, já foram lançados 113 desafios, dentre os quais estão programas e políticas de agricultura, função cerebral/idade gestacional, novas descobertas sobre contraceptivos, malária, doenças infecciosas, nutrição, infecção por HIV, dentre tantas outras (BMGF, 2023).

A partir de 2010, países aderiram à essa estratégia (Singer *et al.*, 2007). O *Grand Challenges Brasil* foi criado em 2011 e lançado em 2012 como uma parceria entre o MS e a FBMG, que também envolveu o CNPq e outros financiadores para lançar desafios conjuntos abertos a pesquisadores brasileiros e expandir colaborações com países africanos de língua portuguesa.

No ano seguinte, foi lançado o *Grand Challenges India*, em 2013, como uma estrutura de parceria para o Departamento de Biotecnologia do Governo da Índia, o *Biotechnology Industry Research Assistance Council* (BIRAC), a Fundação Bill & Melinda Gates, o *Wellcome Trust* e outros financiadores para lançar desafios conjuntos abertos aos investigadores indianos. Dois anos mais tarde, o *Grand Challenges Africa* foi criado em 2015 para lançar desafios conjuntos abertos a investigadores africanos. Um exemplo da abordagem panafricana é o programa *Drug Discovery* que, com a *Medicines for Malaria Venture* (MMV) e o *University of Cape Town Drug Discovery and Development Centre* (H3D) criaram uma rede de pesquisadores naquele continente (BMGF, 2023).

Anualmente, a FBMG, que passou a ser chamada de Fundação Gates (FG) em 2025, realiza a Reunião Anual do *Grand Challenges* quando reúne membros da rede de parceiros, promovendo a colaboração e buscando aproveitar o impulso e acelerar o impacto (BMGF, 2023). Financiamentos são concedidos para vários países (figura 2) na intenção de que uma rede internacional de pesquisas se expanda em prol do progresso científico.

Figura 2: Mapa contendo países contemplados com financiamento nas iniciativas *Grand Challenges*.



Fonte: <https://grandchallenges.org/>

1.2.2. *Grand Challenges* Brasil

Em 3 de outubro de 2011, o Ministério da Saúde (MS) e a então Fundação Bill & Melinda Gates assinaram um Memorando de Entendimento² entre as partes, no qual acordaram uma aliança estratégica que criava o *Grand Challenges* Brasil, com vistas ao apoio à pesquisa e à inovação três áreas prioritárias: produção de vacinas, saúde materno-infantil e cooperação em pesquisas inovadoras.

O Memorando de Entendimento foi renovado em 06 de abril de 2017, estendendo a vigência da cooperação por mais de 5 anos. Esse documento de ratificação da parceria trouxe como propósitos:

1. Explorar possibilidades conjuntas para aumentar o conhecimento global e a capacidade de produção de vacinas prioritárias a um baixo custo para uso em programas de imunização em países em desenvolvimento.
2. Identificar oportunidades para iniciar colaboração formal em saúde materna e em saúde da criança.
3. Identificar oportunidades para cooperação científica e tecnológica para pesquisas inovadoras em estágio inicial.
4. Explorar oportunidades em temas de saúde global com novas prioridades de interesse mútuo.

Foram então identificadas quatro áreas estratégicas para novos desafios, baseadas em interesses mútuos entre o MS e a Fundação Gates (FG):

- Programa *Grand Challenges* Brasil: Expansão da inovação em pesquisas para ampliar seu potencial de impacto em saúde global;
- Desenvolvimento e produção de vacinas: Expansão das capacidades atuais e futuras de desenvolvimento e produção de vacinas priorizadas pelos países servidos pela Gavi e pelo Programa Nacional de Imunizações;
- Saúde Materno-Infantil: Aprimoramento de indicadores-chave de nutrição e saúde materno-infantil nos países em desenvolvimento;
- Outras Prioridades em Saúde Global: Articulação de iniciativas conjuntas para avançar prioridades brasileiras e de saúde global.

Desde a assinatura do Memorando de Entendimento, diversas ações foram implementadas no âmbito do Departamento de Ciência e Tecnologia (DECIT). Seis

² Memorando de Entendimento disponibilizado pelo Departamento de Ciência e Tecnologia do Ministério da Saúde.

chamadas públicas foram lançadas em parceria com a FG, pelas quais foram financiadas 71 pesquisas que somam um investimento total de mais de R\$ 40 milhões, sempre em temas de interesse mútuo, com destaque para as pesquisas sobre saúde materno-infantil. A seleção das pesquisas era feita em conjunto entre DECIT e a FG, sendo cofinanciado cada projeto, geralmente, na proporção 1:1. Essa forma de financiamento conjunto garantiu a paridade na definição dos temas e linhas de pesquisa, assim como na seleção dos projetos a serem fomentados.

As chamadas públicas lançadas nos 10 anos de parceria bilateral (2011 a 2020) financiaram 71 pesquisas selecionadas por meio de chamadas públicas, conforme quadro 2 a seguir:

Quadro 2: Chamadas públicas lançadas no GC-Brasil e respectivas pesquisas financiadas:

NOME DA CHAMADA	NÚMERO DE PESQUISAS
Grandes Desafios Brasil: Prevenção e Manejo dos Nascimento Prematuros - Chamada MCTI/CNPq/MS/SCTIE/DECIT/Fundação Bill e Melinda Gates (Chamada Pública nº 05/2013)	12
Grand Challenges Brasil: Desenvolvimento Saudável para Todas as Crianças - Chamada MCTI/CNPq/MS/SCTIE/DECIT/Fundação Bill e Melinda Gates (Chamada Pública nº 47/2014)	11
Grand Challenges Exploration: Ciência de Dados para Melhorar a Saúde Materno Infantil (Chamada lançada no site da FBMG em 2018)	14
Grand Challenges Explorations – Brasil: Novas Abordagens para Caracterizar a Prevalência de Resistência aos Antimicrobianos (Chamada Pública nº 08/2018)	11
Grand Challenges Brasil: Pesquisas de prevenção, detecção e combate à Malária - Chamada CNPq/MS-SCTIE-DECIT/ Fundação Bill & Melinda Gates (Chamada Pública nº 23/2019):	11
Grand Challenges Explorations – Brasil: Ciência de Dados Para Melhorar a Saúde Materno-Infantil, Saúde da Mulher e Saúde da Criança no Brasil - Chamada MCTI/CNPq/MS/SCTIE/DECIT/Fundação Bill & Melinda Gates (Chamada Pública nº 31/2020):	12

Fonte: elaboração própria.

Como características gerais, essas chamadas buscaram abordagens inovadoras nas diversas áreas priorizadas, incluindo pesquisa biológica, tecnologia em saúde, desenvolvimento de produtos, mecanismos de prestação de serviços e de mudanças de comportamento. Pesquisadores e pesquisadoras contemplados foram encorajados a constituir parcerias com pesquisadores nacionais e de outros países e de mostrar que novas intervenções são aplicáveis em diferentes cenários, aumentando, dessa forma, a possibilidade de estender o impacto de suas conquistas.

Era prioritário que pesquisadores e pesquisadoras explicassem em suas propostas como os resultados encontrados teriam maior probabilidade de se tornarem relevantes para uma ampla implementação no sistema público de saúde.

Para além das chamadas, fez parte dessa cooperação o projeto Eliminar a Dengue: Desafio Brasil, que foi um desdobramento da pesquisa *Eliminate Dengue*, cujo objetivo principal era diminuir a população natural do mosquito *Aedes aegypti* substituindo pela população infectada com a *Wolbachia* e consequentemente reduzir a transmissão da dengue. Esse projeto fez parte do *Grand Challenges in Global Health*, quando a FG aportou US\$ 6 milhões financiar essa nova estratégia em 2004 (WMP, 2023).

Em 2011, esse projeto foi trazido para o Brasil como pesquisa intitulada “Utilização da bactéria *Wolbachia* para o bloqueio de dengue em mosquitos *Aedes aegypti*”, coordenada pelo Centro de Pesquisas René Rachou (CPqRR/Fiocruz), sendo co-financiado pelo MS e a FG. A estratégia de controle da dengue envolve a introdução de uma bactéria de ocorrência natural em insetos, chamada *Wolbachia*, na população de *Ae. aegypti*. Uma vez introduzidas no inseto, esta bactéria tem o potencial de se disseminar e causar redução na longevidade de *Ae. aegypti* e na capacidade de transmissão de patógenos, incluído os vírus da dengue, chikungunya e da zika, por meio da substituição da população natural pela dos mosquitos infectados com a bactéria (Tan *et al.*, 2017).

O projeto Eliminar a Dengue foi transformado em World Mosquito Programa (WMP) em 2017, para refletir como o método *Wolbachia* pode prevenir outras doenças transmitidas pelo mosquito, para além da dengue (WMP, 2023). Em 2019, comprovou-se que este método também era eficiente para prevenir febre amarela (Rocha, 2019). No Brasil, após comprovação científica da sua efetividade (Pinto *et al.*, 2021), o método *Wolbachia* foi implementado, sendo conduzido pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) com financiamento do Ministério da Saúde em parceria com governos locais.

A participação brasileira na estratégia *Grand Challenges* em parceria com Fundação Gates trouxe uma nova dinâmica para o fomento à pesquisa. Como parte da plataforma *Global Challenges for Health*, cujo objetivo é catalisar a inovação para a descoberta e tradução de soluções transformadoras para a saúde global, pressupõe-se que as pesquisas selecionadas e financiadas no GC-Brasil tiveram a premissa de translacionar o conhecimento, facilitando seu uso pelos atores interessados, em especial os gestores de saúde. O *Grand Challenges* Brasil

estruturou e operacionalizou mecanismos de seleção e financiamento de pesquisas em saúde de forma inovadora, incorporando, de maneira explícita ou implícita, princípios da Translação do Conhecimento, particularmente da Translação do Conhecimento integrada (TCi).

Ao delimitar o período de 2011 a 2020, esta tese considera um ciclo histórico de consolidação do *Grand Challenges* Brasil, permitindo compreender como a TC foi mobilizada, tensionada ou fortalecida nesse contexto. Desse modo, o objeto da presente tese situa-se na interseção entre financiamento da pesquisa e a translação do conhecimento, contribuindo para a compreensão crítica de como essa iniciativa de fomento pode induzir processos mais efetivos do uso do conhecimento em saúde, especialmente em contextos de alta complexidade como a saúde pública brasileira.

Assim sendo, este estudo tem a intenção de analisar o fomento à pesquisa ocorrido por meio da estratégia *Grand Challenges* Brasil para identificar se e como ocorreu a translação do conhecimento das pesquisas financiadas, e, então, a partir de experiências concretas, recomendar estratégias a serem adotadas, com vistas ao uso de evidências para a tomada de decisão.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

Analisar o panorama do fomento à pesquisa, de financiamento e os fatores que influenciaram na translação do conhecimento durante a primeira década (2011–2020) do *Grand Challenges Brasil*.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- i. Construir o modelo teórico do *Grand Challenges Brasil* na perspectiva de compreender a lógica da estratégia e seus mecanismos de operação;
- ii. Analisar o financiamento e o perfil das pesquisas fomentadas no âmbito do *Grand Challenges Brasil* no período de 2011 a 2020;
- iii. Identificar inscrições, barreiras e facilitadores sobre a translação do conhecimento a partir da percepção dos atores envolvidos;
- iv. Analisar incidentes críticos e evidências de impacto que demonstrem a efetividade da translação do conhecimento no âmbito do *Grand Challenges Brasil*.

3. REVISÃO DA LITERATURA

3.1. TRANSLAÇÃO DO CONHECIMENTO

Transformar a evidência em ação é uma ciência que inclui planejamento, síntese, disseminação, comunicação, envolvimento de vários atores para, então, alcançar o uso do conhecimento para melhorar os serviços de saúde à população. Não se trata, portanto, de um processo natural da etapa final de uma pesquisa. É preciso considerar que parte das pesquisas fomentadas não alcançam as etapas finais, e a parte das que alcançam caem no chamado “vale da morte”, ou seja, quando evidências científicas promissoras morrem antes de gerar um impacto real, não sendo utilizadas (Geest *et. al.*, 2021). Pode-se entender como um “cemitério de boas ideias” que eram cientificamente válidas, mas que não encontraram o caminho institucional, financeiro ou político para se tornarem um benefício real para o cidadão.

O tempo médio para que uma evidência científica se torne uma prática médica foi estimado em 17 anos (Morris *et. al.*, 2011), podendo chegar a 36 anos (McNamee *et. al.*, 2017). Nesse processo, que vai da fase inicial da pesquisa até benefícios para o paciente, há uma longa trajetória que inclui a seleção do projeto, o financiamento, várias etapas da pesquisa básica aos ensaios clínicos (Morris *et. al.*, 2011). No Brasil, Lupatini e colaboradores (2022) verificaram que o tempo médio, desde o desenvolvimento clínico (ensaio clínico fase I) até a primeira dispensação de medicamentos biológicos no Sistema Único de Saúde (SUS) para o tratamento da artrite reumatoide, foi de aproximadamente 11 anos (intervalo de 8,57 a 12,90 anos). A maturação tecnológica representa o estágio mais longo da pesquisa translacional (McNamee *et. al.*, 2017; Lupatini *et. al.*, 2022).

Denotam-se, portanto, as dificuldades enfrentadas pelos pesquisadores de transformar suas pesquisas em inovação (Scavuzzi *et.al.*, 2023), sejam novos produtos ou tecnologias, mas também desenvolver novas políticas, sistemas, serviços de saúde, ou melhorias, em benefício da saúde pública (WHO, 2021). A distância entre a pesquisa teórica, a pesquisa de laboratório e a pesquisa clínica para a aplicação dos resultados e adoção de condutas e ações em saúde pode ser considerada como um problema para o processo da translação do conhecimento (Martínez-Santiago *et al.*, 2020).

Assim, para otimizar o uso do conhecimento gerado por pesquisas em ações práticas, surgiram teorias sobre o uso e a translação do conhecimento.

O conceito de uso do conhecimento, discutido de forma sistemática a partir dos anos 1970 (Alkin; King, 2016), foi categorizado de três formas:

- i. o uso instrumental (conhecimento para ação - *intended use by intended users*), onde há a aplicação direta dos resultados (Patton, 1997; Weiss, 1998);
- ii. o uso conceitual (*enlightment*), quando o conhecimento “iluminaria” os formuladores de políticas, ao contribuir para que as questões fossem examinadas de maneira diferente (Weiss, 1977); e
- iii. o uso simbólico (Knorr, 1977) ou político, que serve para mobilizar o apoio das pessoas já empoderadas das informações sobre as mudanças necessárias, fornecendo suporte para decisões políticas, posicionamentos e interesses pré-estabelecidos (Weiss, 1998; Weiss *et al.*, 2005).

Na década de 1990, para além do uso do conhecimento, reconheceu-se que o próprio processo de avaliação poderia impactar programas ou ações, e não apenas os resultados de uma pesquisa. Michael Patton, em 1994, foi quem nomeou o conceito e trouxe a ideia de uso do processo à atenção da comunidade científica (Alkin; King, 2016). Assim, o “uso do processo” surgiu como um termo para abordar as formas pelas quais as atividades de uma pesquisa - em vez de suas descobertas - afetaram os indivíduos e a organização (Patton, 1997). Mais tarde, Kirkhart (2000) categorizou esse uso do conhecimento durante o processo como forma de “influência segundo a fonte”, ou seja, o conhecimento gerado tanto no processo ou no fim da pesquisa (resultado) pode influenciar os tomadores de decisão (Kirkhart, 2000).

Com o passar dos anos, pesquisas têm mostrado que não basta que o conhecimento científico tenha credibilidade e veracidade, pois isso não garante seu emprego. Assim sendo, a colaboração entre pesquisadores e tomadores de decisão passa a ser considerada uma relevante forma de propiciar o uso do conhecimento científico, migrando do conceito de transferência de um produto para um processo comunicacional construído socialmente (Martínez-Silveira *et al.*, 2020).

Nesse sentido, Denis, Lehoux e Champagne (2004) descreveram cinco modelos que abordam a relação entre a ciência e a prática, desde o mais tradicional

ao mais compartilhado (Quadro 3): 1. modelo conduzido pelo conhecimento (*knowledge-driving*); 2. modelo solução de problemas (*problem-solving*); 3. modelo esclarecedor (*enlightenment*); 4. modelo estratégico (*strategic*); 5. modelo interativo ou deliberativo (*interactive or deliberative*) (Martínez-Silveira *et al.*, 2020).

Quadro 3: Quadro comparativo de modelos que relacionam ciência e prática:

Modelo	Conceito de conhecimento	Interação entre ciência e prática	Uso do conhecimento
Conduzido pelo Conhecimento (<i>Knowledge-driving</i>)	O conhecimento desinteressado é produzido pelos cientistas.	A sociedade é vista como receptora passiva, não havendo a necessidade de interações.	A “boa ciência” produz aplicação útil, mas cabe aos profissionais a responsabilidade pelo seu uso.
Resolução de problemas (<i>Problem-solving</i>)	O conhecimento útil é produzido sob demanda dos profissionais aos cientistas.	Existe uma legitimação dessa demanda e uma expectativa de que a ciência, necessariamente, responderá a ela.	O conhecimento é considerado valioso quando serve para algum propósito ou solução de problemas da prática; a utilização é mais ou menos consequência direta.
Esclarecedor (<i>Enlightenment</i>)	O conhecimento é construído com ideias que fluem de uma área para outra e através do tempo.	A fertilização cruzada das visões de mundo dos cientistas e profissionais deve ser buscada em diferentes fases do processo de produção do conhecimento.	A circulação do conhecimento é de caráter informal e não estruturada e poderá penetrar na sociedade de forma inesperada através de um processo imprevisível de interações; o uso é conceitual.
Estratégico (<i>Strategic</i>)	O conhecimento é um recurso estratégico que pode ser acumulado, intercambiado ou aplicado em situações específicas.	O enquadramento do conhecimento estratégico pelas partes interessadas deve orientar o trabalho dos cientistas.	O conhecimento pode servir a diferentes finalidades; a utilização deriva da negociação entre profissionais e cientistas orquestrados por uma terceira parte de forma racional e estratégica.
Interativo (<i>Interactive</i>)	O conhecimento é coproduzido e co-interpretado.	A crescente interação e cooperação entre cientistas e profissionais deve ser vista através do processo de produção do conhecimento	O conhecimento é aplicado quando é abertamente debatido; a utilização é um resultado negociado.

Fonte: Adaptado de Denis, Lehoux e Champagne apud Martínez-Silveira *et al.*, 2020.

Nesses modelos, cientistas e usuários do conhecimento têm uma relação marcada por uma hierarquia social, com limites claros (Martínez-Silveira *et al.*, 2020). Dentre estes, o modelo de coprodução do conhecimento de forma interativa confere uma maior fluidez na translação do conhecimento. Contudo, como há uma variedade de perspectivas teóricas para a translação do conhecimento, a escolha de um ou outro

modelo deve ser de acordo com o contexto. Além disso a combinação de teorias pode aumentar a probabilidade de que as iniciativas de translação do conhecimento tenham sucesso (Estabrooks *et al.*, 2006).

3.1.1. Compreendendo o uso do conhecimento para tomada de decisão

A partir dessa perspectiva, vários termos têm sido usados para descrever esse processo de ampliar a utilização do conhecimento para orientar a tomada de decisão. Diversas abordagens para conduzir pesquisas que envolvem uma parceria entre pesquisadores e usuários do conhecimento durante o processo de pesquisa têm sido empregadas para desenvolver conhecimento que seja considerado mais relevante para os seus usuários (McKibbon *et al.*, 2010; Martínez-Silveira *et al.*, 2020; Tittlemier *et al.*, 2022).

Na ausência de um consenso na literatura sobre a terminologia, *knowledge translation* (KT) tem sido traduzido para o português de diferentes formas. Tradução, transferência ou translação do conhecimento e ainda pesquisa translacional são termos encontrados na literatura brasileira (Martínez-Silveira *et al.*, 2020).

Para a presente tese, optou-se pelo termo “Translação do conhecimento (TC)”, definido pelo *Canadian Institutes of Health Research* (CIHR) como um processo dinâmico e iterativo que inclui síntese, disseminação, troca e aplicação do conhecimento para melhorar a saúde, fornecer serviços e produtos de saúde mais eficazes e fortalecer o sistema de saúde (CIHR, 2012). A TC envolve interações entre pesquisadores e usuários do conhecimento, visando garantir que os resultados de pesquisa sejam relevantes e utilizados por meio de interações e complexidades que variam de acordo com as necessidades e particularidades do usuário final (CIHR, 2023).

Ainda segundo o CIHR, a TC pode ser categorizada em dois modelos principais (CIHR, 2012; CIHR, 2023):

1. Translação do Conhecimento no fim da pesquisa ou do financiamento (tradução própria de *end of grant knowledge translation*): foca na tradução de descobertas de pesquisa após a conclusão de um estudo, visando principalmente disseminar resultados para partes interessadas relevantes. Seria a forma clássica que os pesquisadores estão acostumados a divulgar os

resultados de pesquisa, seja por meio de apresentação dos resultados em conferências, congressos e afins, ou por artigos publicados.

2. Translação de Conhecimento integrada - TCi ((tradução própria de integrated knowledge translation - iKT): envolve os usuários de conhecimento durante todo o processo de pesquisa, promovendo a colaboração e garantindo que a pesquisa atenda às necessidades e contextos específicos daqueles que usarão as descobertas.

Em ambos os casos, o objetivo é garantir que o conhecimento gerado contribua para apoiar a tomada de decisão e melhorar procedimentos, produtos ou serviços de saúde. Contudo, a TCi representa uma mudança de paradigma da pesquisa, antes conduzida exclusivamente por cientistas, para uma pesquisa colaborativa baseada em problemas envolvendo pesquisadores e usuários do conhecimento gerando soluções da vida real para problemas complexos (Boland *et al.*, 2020). A TCi promove um modelo de parceria que democratiza a produção de conhecimento, permitindo que diversas perspectivas moldem questões e metodologias de pesquisa (Keefe *et al.*, 2020).

Em contraste com a Translação do Conhecimento ao fim do financiamento, na TCi, cada estágio no processo de pesquisa é uma oportunidade para colaboração de pesquisadores com usuários do conhecimento, desde o desenvolvimento das questões da pesquisa, a seleção do desenho e metodologia do estudo, desenvolvimento de ferramentas, coleta de dados, até a interpretação, a disseminação e a aplicação dos resultados (Boland *et al.*, 2020). Essa abordagem, também conhecida como pesquisa colaborativa, pesquisa orientada para a ação ou coprodução de conhecimento, deve produzir resultados que sejam mais relevantes e com maior probabilidade de utilização pelos usuários do conhecimento (Jull *et al.*, 2017; CHIR, 2023).

3.1.2. Usuários do conhecimento

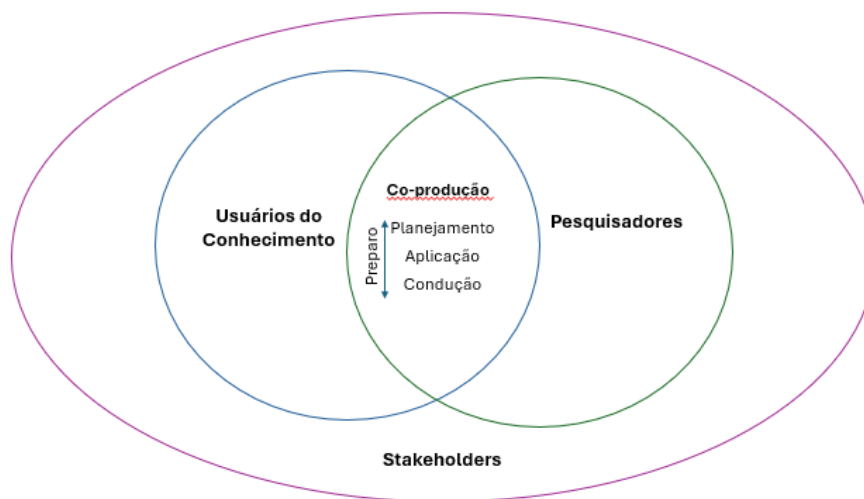
Entende-se por usuário do conhecimento qualquer pessoa interessada ou afetada pelo conhecimento produzido. Dessa forma, o envolvimento daqueles que influenciam, administram ou são usuários ativos do conhecimento de saúde pode

ajudar a garantir que os produtos de pesquisas atendam melhor às necessidades do mundo real (Jull *et al.*, 2017; Jull *et al.*, 2019; Boland *et al.*, 2020). Nesse contexto, a colaboração entre pesquisadores e esses usuários possui um objetivo comum de produzir e aplicar conhecimento para atender às necessidades reais dos sistemas de saúde. O conhecimento resultante tem maior probabilidade de ser útil e utilizável e, portanto, maior probabilidade de ser aplicado em políticas e práticas (Jull *et al.*, 2017; Jull *et al.*, 2019).

O nível de envolvimento de um usuário do conhecimento no processo de pesquisa pode variar em intensidade e complexidade, dependendo da natureza da pesquisa e de suas necessidades de informação (CIHR, 2023). Esse ator é frequentemente membro de grupos para os quais a pesquisa tem importância e que podem atuar ou serem afetados por ela. Podem ocupar diversas posições, como financiadores de pesquisa, formuladores de políticas, tomadores de decisões do sistema de saúde, pacientes ou membros do sistema de saúde pública (Jull *et al.*, 2019; CIHR, 2023). Já o termo "stakeholder", segundo Jull *et al.* (2019), pode ser usado para incluir ainda aqueles membros dos grupos em que pode haver uma parceria entre pesquisadores e usuários do conhecimento, ou seja, há um interesse na pesquisa e no uso dos resultados, mas não se espera que influenciem diretamente ou usem ativamente os resultados da pesquisa em sua tomada de decisão (Jull *et al.*, 2019).

Considera-se, portanto, que há uma grande variedade de atores que podem participar do processo de produção do conhecimento, cujo objetivo é integrar as opiniões e os valores dos usuários do conhecimento, ou seja, aqueles que estão ativamente envolvidos no processo de produção de conhecimento de um estudo e que podem beneficiar ou ser afetados de alguma forma pela pesquisa (Parry *et al.*, 2015; Jull *et al.*, 2017). Essa integração deve ocorrer durante todas as fases da pesquisa, a fim de promover o engajamento bem-sucedido do usuário desde o início, ajudando a identificar o problema da pesquisa, contribuindo com informações acerca do contexto e da melhor maneira de abordar os sujeitos da pesquisa, ou dando ideias de como implementar a coleta de dados, pois podem possuir informações às quais os pesquisadores não têm acesso (Figura 3) (Jull *et al.*, 2019; Martínez-Santiago *et al.*, 2020).

Figura 3: Interação entre pesquisadores, usuários do conhecimento e stakeholders numa perspectiva de pesquisa colaborativa.



Fonte: adaptado de Jull *et al.*, 2019.

3.1.3. Tecendo parcerias para otimizar a translação do conhecimento

A translação do conhecimento envolve a conscientização e o engajamento dos usuários para facilitar ativamente o uso do conhecimento para melhorar os serviços e os sistemas de saúde por meio de resultados baseados em evidências (CIRH, 2012; CIHR, 2023). Assim, as evidências científicas somente farão sentido para uma política ou um programa de saúde quando utilizadas, assimiladas e incorporadas no processo decisório (Martínez-Silveira *et al.*, 2020).

Nesse processo, almeja-se reduzir a lacuna do saber-fazer (do inglês, *know-do gap*), que frequentemente é responsável pelo não uso dos achados das pesquisas de forma alguma ou em tempo hábil para subsidiar a ação concreta (Graham *et al.*, 2018; CIHR, 2023). A magnitude dessa lacuna do que sabemos e o que fazemos estimulou governos e financiadores de pesquisa em todo o mundo a reconhecer a importância da interação de pesquisadores e usuários promovendo a tradução ativa e integrada do conhecimento para subsidiar a tomada de decisão (Tetroe *et al.*, 2008; Graham *et al.*, 2018). No entanto, no processo de TC, é preciso considerar que não só as

evidências científicas influenciam uma decisão, mas também diversos fatores intervêm no uso efetivo do produto científico (Martínez-Silveira *et al.*, 2020).

Este fato tem-se mostrado evidente nos estudos avaliativos em que se promovem a aproximação e interação entre atores, que pode ocorrer por meio de uma atuação em rede onde se processa a circulação do conhecimento das avaliações, promovendo importantes aprendizados (Figueiró *et al.*, 2012; Figueiró *et al.*, 2016). Nessas redes, os relacionamentos são dinâmicos e, à medida que novas informações surgem, há uma evolução no relacionamento entre os atores, afetando como o conhecimento é gerado, compartilhado e implementado (Latour, 2005). Ao reconhecer a atuação de todos os envolvidos, é possível identificar como o conhecimento flui através das redes, sua complexidade na translação do conhecimento, e onde podem existir barreiras e facilitadores (Amantino-de-Andrade, 2004).

É no âmbito dessas redes de relacionamento, que parcerias de pesquisa são estruturadas e reúnem partes interessadas de diferentes setores para aumentar a relevância e a aplicabilidade da pesquisa (Jull *et al.*, 2019). As parcerias intra e intersectoriais são essenciais e permitem a criação de redes sociais e técnicas que conectam diferentes atores no processo de pesquisa, como pesquisadores, profissionais, tecnologias e formuladores de políticas, o que aumenta a probabilidade de que a pesquisa aborde desafios e prioridades do mundo real (Tait; Williamson, 2019). Além disso, esforços colaborativos podem ajudar a promover a confiança entre diferentes setores, facilitando a troca de experiências e saberes, essenciais para a translação do conhecimento (Li *et al.*, 2018).

Esses saberes, ou produtos do conhecimento gerado, são materializados em inscrições (Figueiró *et al.*, 2012; Couto; Figueiró, 2019), que circulam entre os diferentes atores, possibilitando a formação de alianças e redes sociotécnicas (Latour, 2005; Figueiró *et al.*, 2012; Figueiró *et al.*, 2019). Esse processo é complexo e marcado por tensões, tanto por representar os interesses de várias partes, mas também por estabelecer a base para a colaboração ocorrer. Nas parcerias intersectoriais, nem todos possuem o mesmo poder de definição, seja de agendas de prioridades de pesquisa ou de interpretação de resultados. Poderes, responsabilidades e obrigações diferem consideravelmente (Bernier *et al.*, 2006) e, assim, envolve um processo de negociação entre as partes, que pode permear todas as fases da pesquisa (Jull *et al.*, 2019). Isso sem perder de vista que o processo decisório passa pela questão social, política e organizacional (Martínez-Santiago *et al.*, 2020).

Na estruturação de um acordo de parceria, as relações de poder emergem nas interações e negociações e não podem ser reduzidas aos atributos de cada um dos atores (recursos, autoridade formal etc.) (Bernier *et al.*, 2006). Nessa perspectiva, podem ocorrer “incidentes críticos”, definidos como eventos significativos que revelam as relações existentes ou procuradas com certos parceiros que contribuíram para o estabelecimento de parcerias em prol da promoção da translação do conhecimento. A fluidez ou não destas relações podem contribuir com ou desfavorecer a circulação do conhecimento e a sua utilização em políticas públicas de saúde (Bernier *et al.*, 2006).

3.1.4. Translação do conhecimento no Brasil

No Brasil, o uso e a implementação de evidências na saúde pública brasileira têm avançado, embora de forma lenta (Andrade; Pereira; 2020). Segundo Miranda e Figueiró (2020), pesquisadores(as) em saúde pública ainda carecem de conhecimento sobre essa temática e pouco incorporam a translação do conhecimento em seus projetos. Reconhece-se, desse modo, a necessidade de sensibilizar profissionais nas diversas áreas, inclusive pesquisadores e gestores, para que ocorra a translação do conhecimento, e que, assim, contribua efetivamente para a integração das evidências na prática.

Considerando a necessidade de estimular o uso de evidências, foi pactuado entre o DECIT e o Hospital Sírio Libanês, no âmbito do Programa de Apoio ao Desenvolvimento do SUS (PROADI-SUS), o projeto ESPIE - Especialização em Política Informada por Evidências (PIE). Trata-se de uma iniciativa para sensibilizar e qualificar gestores e técnicos de saúde, pesquisadores e membros da sociedade civil em política informada por evidência, com o objetivo de favorecer o uso e influência do conhecimento (Andrade; Pereira; 2020). Essa iniciativa capacitou aproximadamente 1000 pessoas de diferentes grupos em PIE.

Além da capacitação, há também o incentivo à utilização de resultados de pesquisa e da informação científica que tem ocorrido por meio de redes colaborativas com foco no uso de evidências, como a Rede para Políticas Informadas por Evidências - Brasil (EVIPNet Brasil), coordenada pelo Decit (Martínez-Santiago *et al.*, 2020).

Assim sendo, o Departamento de Ciência e Tecnologia do Ministério da Saúde vem realizando, especialmente na última década, diversos esforços para avançar na translação do conhecimento. Além de capacitação e incentivo do trabalho em rede para a síntese de evidências e a avaliação de tecnologias, seminários de acompanhamento dos estudos fomentados pelo departamento são realizados com vistas à uma aproximação de gestores e o mundo acadêmico.

4. METODOLOGIA

A presente tese analisou os efeitos de uma intervenção, conduzida por meio da estratégia metodológica de estudo de caso. A pesquisa adota níveis de análise imbricados, integrando técnicas quantitativas e qualitativas, em uma triangulação de métodos na intenção de coletar evidências convergentes de diferentes fontes, que inclui consulta de documentos diversos e entrevistas semiestruturadas (Yin, 2016).

O estudo de caso representa uma estratégia de pesquisa utilizada quando se pretende estudar fenômenos novos sobre os quais o pesquisador tem pouco ou nenhum controle (Yin, 2005). Esta estratégia permite avaliar os caminhos seguidos (como se desenvolve o caso) até as conclusões (o que se aprendeu com o estudo do caso) (Ventura, 2007), configurando-se uma abordagem que auxilia a análise de fenômenos sociais complexos (Baxter; Jack, 2008).

Ao considerar um caso como uma unidade específica, um sistema delimitado cujas partes são integradas (Stake, 2000) ou como uma unidade única de coleta de dados onde as hipóteses podem ser examinadas (Yin, 2016), o estudo de caso pode ser utilizado para: descrever uma intervenção e seu contexto; explicar os vínculos causais da intervenção; ilustrar alguns tópicos de uma avaliação; explorar situações em que não há um conjunto de resultados claros na intervenção; e pode ser utilizado para uma meta-avaliação (Yin, 2005).

Assim sendo, foi selecionado o fomento a pesquisas no âmbito do *Grand Challenges Brasil* como caso para o presente estudo. Considera-se fomento à pesquisa como a ação de priorizar os temas, selecionar os projetos, financiar as pesquisas, monitorar sua execução e disseminar os resultados alcançados.

4.1. MODELO TEÓRICO

Por se tratar de uma pesquisa avaliativa, e para alcançar o primeiro objetivo específico, foi elaborado o modelo teórico da estratégia estudada, a fim de demonstrar um sistema hipotético-dedutivo representante da realidade (Souza Filho; Struchiner, 2021).

Os modelos teóricos são estruturas elaboradas para demonstrar as relações entre teoria e dados empíricos, que pode gerar proposições, e devem ser utilizados

como norteadores para a avaliação. Representados de várias maneiras, inclusive por meio de símbolos, desenhos, mapas conceituais e/ou diagramas, os modelos teóricos demonstram as bases teóricas das relações que o(a) pesquisador(a) pretende extrair e/ou observar do fenômeno a ser analisado. Cabe, então, ao(à) pesquisador(a), traduzir de forma simplificada a visão de todo o processo a ser estudado (Souza Filho; Struchiner, 2021).

O modelo teórico foi elaborado com base no conhecimento prévio da pesquisadora sobre a relação causal em questão, corroborada com documentos, e posteriormente validado por um representante dos seguintes órgãos: DECIT/MS, CNPq e FIOCRUZ (*Program Management Unit* - PMU). Essa validação consistiu em enviar para cada uma das três pessoas separadamente por e-mail o modelo teórico para considerações. Em um dos casos, foi marcada reunião online para esclarecer dúvidas, a fim de se alcançar um consenso da melhor representação gráfica. As sugestões foram incorporadas à versão final do modelo.

4.2. FINANCIAMENTO E PERFIL DAS PESQUISAS

Para alcançar o segundo objetivo, foi realizado um estudo descritivo, retrospectivo, com abordagem quantitativa, com o uso de dados secundários obtidos na plataforma Pesquisa Saúde (Brasil, 2023), um repositório online de pesquisas fomentadas pelo Departamento de Ciência e Tecnologia do Ministério da Saúde de acesso público. Utilizando os descritores “Fundação Bill e Melinda Gates”, “*Grand Challenges*” e “*Wolbachia*” neste repositório, buscaram-se informações sobre as chamadas específicas já identificadas, assim como a contratação dos estudos sobre *Wolbachia*, no período de 2011 a 2020. Este período se justifica por: a) contemplar desde o início da parceria bilateral, uma vez que 2011 foi o ano de assinatura do Memorando de Entendimento entre o Ministério da Saúde e a Fundação Bill e Melinda Gates, atualmente Fundação Gates; b) pesquisas concluídas na data de extração de dados do Pesquisa Saúde. Os dados foram extraídos, tabulados e tratados em planilha do Microsoft Excel®.

Para complementação de informações ausentes no Pesquisa Saúde, foi realizada uma análise documental com base em documentos internos do DECIT (atas

de reuniões, planilhas de financiamento, Relatórios de gestão, Termos de Execução Descentralizada – TED –, e notas técnicas) e documentos disponíveis no Sistema Eletrônico de Informações (SEI), uma ferramenta de gestão de documentos e processos eletrônicos. Assim, foram complementados dados sobre as instituições beneficiadas, pesquisador(a) principal, título, objetivo e/ou valores das pesquisas das Chamadas de “Prevenção, detecção e combate à malária” (do ano de 2019) e “Ciência de dados para melhorar a saúde materno-infantil, saúde da mulher e saúde da criança no Brasil” (do ano de 2020). Além disso, foram corrigidos os valores investidos nas pesquisas quando identificadas divergências entre a análise documental em detrimento da informação registrada no Pesquisa Saúde, especificamente nos projetos “Eliminar a Dengue: desafio Brasil” e das pesquisas de ambas as chamadas de 2018 - “Ciência de dados para Melhorar a Saúde Materno-Infantil no Brasil” e “Novas abordagens para caracterizar a prevalência de Resistência aos Antimicrobianos”. Nestes casos, optou-se por considerar os valores registrados nos documentos do SEI para fins desta análise. O Anexo A contém a lista de estudos e seus respectivos dados.

Dentre as variáveis dispostas, foram analisadas: a) número de pesquisas e recursos investidos por modalidade de fomento (chamada e contratação direta), por ano; b) tipo de instituição contemplada; e c) tipo de pesquisa.

Os valores destinados para as pesquisas foram ajustados pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, com o objetivo de atualizá-los de acordo com a inflação do Brasil, utilizando como referência o mês de dezembro de 2022. Posteriormente, tais valores foram convertidos para a Paridade de Poder de Compra (*Purchasing Power Parity* - PPP\$), utilizando como referência o ano de 2022, onde 1 USD = 2.58 BRL. O PPP\$ é uma métrica do Banco Mundial utilizada para comparações internacionais, sendo uma alternativa à taxa de câmbio do dólar (World Bank Group, 2024).

A classificação por tipo de instituição foi delineada por meio do cruzamento da natureza do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) da instituição e da atividade da empresa por meio da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), ambos verificados por meio de informações disponibilizadas no portal da transparência (CGU, 2024). Dessa forma, as instituições foram classificadas em públicas e privadas. As instituições públicas foram categorizadas em: entidade administrativa municipal, entidade administrativa estadual, entidade administrativa

federal, entidade educacional estadual, entidade educacional federal, fundação pública estadual e fundação pública federal.

Foi realizada a classificação por tipo de pesquisa de acordo com os critérios da Academia Canadense de Ciências da Saúde (CAHS), sendo: i) pesquisa biomédica, que investiga mecanismos de saúde e doença, desenvolvimento de métodos de diagnóstico, tratamento e prevenção; ii) pesquisa clínica, que envolve intervenções com seres humanos com o objetivo de melhorar o diagnóstico e o tratamento de doenças ou condições de vida; iii) pesquisa em saúde pública (ou populacional), que investiga os determinantes da saúde de uma população e a aplicação deste conhecimento no controle de problemas de saúde relevantes; e iv) pesquisas sobre serviços de saúde, que avaliam o sistema ou serviços de saúde em relação à organização, financiamento, acesso e custos dos cuidados de saúde (CAHS, 2009). Para a definição da classificação por tipo de pesquisa, os títulos, objetivos e resumos das pesquisas foram lidos e analisados em pares, sendo que as divergências foram resolvidas por consenso.

Os dados quantitativos seguiram o método de estatística descritiva conforme os respectivos pressupostos. Para todas as variáveis, foram realizados cálculos de frequências absolutas e relativas, e os dados foram dispostos em formato de tabelas e gráficos.

4.3. ESTUDO QUALITATIVO

Para alcançar o terceiro e o quarto objetivos, ou seja, analisar as barreiras e facilitadores assim como os incidentes críticos e evidências de impacto que favoreceram a translação do conhecimento (TC) no âmbito do *Grand Challenges Brasil*, foi utilizada a triangulação de métodos, combinando entrevistas com informantes-chave e análise documental.

As entrevistas semiestruturadas foram realizadas no período de outubro de 2024 a novembro de 2025, e permitiram analisar como ocorreu a translação do conhecimento, de modo integrado e complementar. A entrevista, tomada no sentido amplo de comunicação verbal, e no sentido restrito de coleta de informações sobre determinado tema científico, tem sido a estratégia mais usada no processo de trabalho

de campo (Minayo, 2010), sendo uma ferramenta capaz de obter a percepção dos participantes da pesquisa de maneira livre, flexível e extensiva sobre a temática abordada (Moré, 2015).

Para a seleção dos informantes-chave, optou-se pela técnica de bola de neve, uma amostragem não probabilística, que utiliza cadeias de referência, para criar uma rede de coleta de informações minimizando o viés de seleção de fontes únicas e maximizando a cobertura e identificação de informantes relevantes dentro de um tema ou grupo social específico (Goodman, 1961; Biernacki; Waldorf, 1981; Atkinson; Flint, 2001).

Inicia-se com os primeiros participantes da pesquisa, denominados de sementes, selecionados com base em critérios previamente definidos que garantam a representatividade inicial da população a ser entrevistada. Esses informantes-semente indicam outros indivíduos pertencentes à população de interesse, que por sua vez continuam indicando novos participantes, fazendo com que a amostra cresça progressivamente, de forma semelhante a uma bola de neve. A amostra aumenta de tamanho até que o quadro de amostragem se torna saturado, ou seja, não surgem mais novos nomes ou os indicados não trazem mais informações novas à análise (Vinuto, 2014).

Para pesquisas qualitativas, a amostragem de bola de neve mostra-se particularmente apropriada para investigar populações específicas e de difícil acesso que, frequentemente, não se mostram receptivas às solicitações de dados por parte do pesquisador (Vinuto, 2014). Pela dificuldade muitas vezes enfrentada para entrevistar pesquisadores e gestores de saúde, tal metodologia se fundamenta e favorece a construção de uma rede de participantes que possibilita uma análise aprofundada do fenômeno investigado.

Para a presente tese, foram definidos os seguintes critérios para a identificação dos informantes-semente: i. ter feito parte do GC-Brasil desde os primeiros anos (2011 a 2014); ii. ter permanecido conectado ao GC-Brasil até o ano de 2020. Assim sendo, foram identificadas como semente uma representante do *Program Management Unit* - PMU (FIOCRUZ), uma do DECIT/MS e uma do CNPq, que indicaram pessoas que participaram em algum momento do GC-Brasil e que pudessem contribuir com informações sobre como ocorreu a TC no âmbito do *Grand Challenges* Brasil.

Foram convidadas para participar da pesquisa (entrevista virtual) 27 pessoas, por meio de convite por e-mail ou mensagem via celular (2 a 4 tentativas). Ao todo, 22

convidados aceitaram participar das entrevistas e cinco não aceitaram ou não responderam, ocorridas no período de outubro de 2024 a novembro de 2025. Da população que aceitou, 10 são pesquisadores contemplados com projetos financiados pelo GC-Brasil, 3 são gestores do Ministério da Saúde (áreas finalísticas), e 9 pertencem ao grupo de governança da estratégica.

Para aqueles que aceitaram participar da entrevista, foi encaminhado por e-mail o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A) e o Termo de autorização para uso de imagem e som de voz para fins de pesquisa (Apêndice B), para leitura, compreensão e assinatura. Somente após a assinatura dos termos, foi enviado o link da plataforma Microsoft Teams® a fim de realizar a entrevista, cujo tempo médio foi de 40 minutos.

Os(as) entrevistados(as) foram divididos em três grupos: i. Gestores e gestoras, que demandaram e para os quais foram apresentados os resultados das pesquisas finalizadas; ii. Pesquisadores(as) que participaram do GC-Brasil durante o período analisado; iii. Núcleo de governança, composto por financiadores (DECIT/MS e PMU/FG), CNPq e apoiadores de TC. Esses informantes-chave constituem fontes primárias de informação, pois detêm conhecimentos, capacidade comunicativa, experiências e vivências, sendo reconhecidos pelos demais membros de uma comunidade (Gaya *et al.*, 2008).

As entrevistas contemplaram representantes tanto da contratação direta quanto da quase totalidade das chamadas públicas analisadas. A única exceção foi a Chamada CGE nº 08/2018, referente ao estudo sobre a prevalência de resistência aos antimicrobianos, que embora não tenha havido entrevistas específicas para esta chamada, por não ter sido mencionada por nenhum participante durante a aplicação da técnica de amostragem bola de neve, ela foi incluída na análise quantitativa de financiamento. Por se tratar de uma chamada no formato GCE — já representado por outra chamada do mesmo ano e por outra realizada em 2020 — optou-se por não incluir informantes específicos dessa iniciativa.

Para as entrevistas foram utilizados roteiros semiestruturados (Apêndice C), com questões abertas e em profundidade, realizadas pela plataforma online e conduzida pela pesquisadora responsável. Optou-se pelas entrevistas em ambiente virtual por ser uma forma de fácil comunicação com os(as) informantes que residem em diferentes Unidades Federadas (UF), além da utilização das ferramentas de gravação e transcrição da entrevista.

Todas as entrevistas foram digitalmente gravadas e transcritas automaticamente pela ferramenta do Microsoft Teams®. Após a revisão e ajustes da transcrição, estas foram analisadas, atribuindo-se um código a cada um dos participantes para garantir o anonimato, sendo: P+nº para pesquisadores; G+nº para gestores; NG+nº para todos os atores que compõem o núcleo de governança. Para minimizar os riscos de vazamento de informações, foi realizado o download de todos os arquivos e nenhum dado coletado foi armazenado em nuvem.

A apreciação dos dados qualitativos foi feita pela técnica de análise de conteúdo, uma técnica amplamente utilizada, com o propósito de compreender sentidos, revelar estruturas subjacentes e interpretar significados (Bardin, 2011). Há três tipos desta análise (convencional, direcionada e somatória), sendo escolhida para este estudo a análise de conteúdo direcionada, na qual se parte de categorias já determinadas, mas não exaustivas, e buscam-se informações sobre as variáveis de interesse e ou as relações entre elas (Hsieh; Shannon, 2005). Portanto, após a leitura exaustiva das entrevistas transcritas, procedeu-se à categorização e à classificação dos dados, com posterior interpretação à luz dos objetivos da pesquisa e do referencial teórico adotado (Bardin, 2011), partindo-se de uma teoria como orientação para as dimensões iniciais do estudo (Hsieh; Shannon, 2005; Bernier *et al.*, 2006) – Processo, Expectativas, Contexto e Parcerias – e 16 categorias agrupadas conforme o Quadro 4.

Quadro 4: Dimensões e respectivas categorias de análise sobre a translação do conhecimento.

Dimensão	Categorias
Processo	Formato inovador dos editais
	Acompanhamento das pesquisas
	Participação no processo
	Troca de experiências
Expectativas	Diversificação de pesquisadores
	Público-alvo do conhecimento
	Forma de tradução do conhecimento
	Comunicação do conhecimento (meio)
	Aplicabilidade
	Mudança de atitude em TC

	Uso do conhecimento (impacto)
Parcerias	Articulações institucionais
	Capacidades individuais
Contexto	Barreiras
	Facilitadores

Fonte: elaboração própria com base em Beriner *et al.*, 2006.

Para a organização das categorias da dimensão contexto – barreiras e facilitadores – houve a distribuição em domínios denominados de níveis individual, institucional (*inner setting*) e contexto externo (*outer setting*), com base no modelo recomendado por *the Consolidated Framework for Implementation Research* (CFIR) (Damschoroder *et al.*, 2009)

Em paralelo, foi realizada uma análise documental (documentos produzidos em decorrência da realização das pesquisas fomentadas pela estratégia *Grand Challenges* Brasil, referenciados pelos informantes-chave entrevistados), em busca de identificar informações factuais nos documentos, como uma técnica complementar para corroborar ou contrastar informações obtidas por entrevistas (Junior *et al.*, 2021). Incluem-se nesse rol artigos científicos, normas publicadas, material de divulgação e de mídia, como vídeos, entrevistas em jornais, entre outros. Esses documentos são considerados inscrições, definidas como toda forma de materialização de produtos do conhecimento (Figueiró *et al.*, 2012; Couto e Figueiró, 2019). São essas inscrições que circulam entre os diferentes *stakeholders* que se articulam em redes, estabelecem parcerias, propiciando consensos em tomadas de decisão institucionais (Figueiró *et al.*, 2012; Figueiró *et al.*, 2019). Para a organização de todo o material foi criada uma matriz de informação, listando as respostas para cada categoria identificada, agrupadas em dimensões de análise.

Para compreender a translação do conhecimento, foram identificadas as estratégias utilizadas por pesquisadores(as), financiadores e apoiadores de TC em favorecer o compartilhamento e utilização do conhecimento produzido pelos diferentes públicos. Nesse processo, as informações provenientes das entrevistas e documentos foram agrupadas, numa linha temporal, em três grupos de práticas (Figueiró *et al.*, 2014): 1) de gestão, responsáveis pelas ações institucionais de governança relacionadas ao GC-Brasil; 2) de pesquisa, pela qual se compreende a dinâmica de contratação de projetos de pesquisa; e 3) de translação do conhecimento (TC), onde constam as atividades que favoreceram a TC. Dessa forma, foi possível identificar

incidentes críticos (Bernier *et al.*, 2006) como unidade de análise capazes de revelar as relações existentes que contribuíram para parcerias em prol da translação do conhecimento e de identificar os resultados da TC.

Considerando que a pesquisa qualitativa é usualmente realizada para compreender nuances e padrões de um determinado caso sob condições contextuais específicas, a generalização dos resultados a um conjunto mais amplo de condições nem sempre é possível (Yin, 2016). Ressalta-se que, conforme ensina Yin (2016), “*um estudo válido é aquele que coletou e interpretou seus dados adequadamente, de modo que as conclusões reflitam com precisão e representem a vida real*” (cap. 4, pg 5-6).

Como síntese do processo avaliativo, e a partir da triangulação dos dados quantitativos e qualitativos, a presente tese culmina na elaboração de um conjunto de recomendações estratégicas nas dimensões individual, institucional e contextual, que visam orientar e aprimorar o fomento à pesquisa em saúde, que não apenas financiem a produção científica, mas que estabeleçam mecanismos claros para a translação do conhecimento, mitigando as barreiras identificadas e potencializando os fatores facilitadores observados na trajetória do *Grand Challenges Brasil*.

Por fim, foram utilizadas ferramentas de Inteligência Artificial Generativas (Chat GPT e Gemini) neste trabalho na etapa de revisão gramatical e coerência textual, assim como para padronização das referências bibliográficas segundo a ABNT NBR 6023. Todo o conteúdo gerado foi revisado criticamente pela autora posteriormente.

4.4. PRECEITOS ÉTICOS

Este estudo foi conduzido de acordo com a Resolução CNS nº 466/2012 e a Resolução CNS nº 510/2016 e submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Ciências e Tecnologias em Saúde da Universidade de Brasília (UnB), cuja aprovação foi obtida em 29/12/2023 pelo Parecer número 6.540.207 (CAAE 74817023.9.0000.8093). Todos(as) os(as) participantes foram devidamente informados(as) quanto aos objetivos, procedimentos, riscos e benefícios da pesquisa, formalizando sua anuência mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e do Termo de Autorização para Uso de Imagem e Som de Voz. Tais documentos foram encaminhados via correio eletrônico previamente à realização

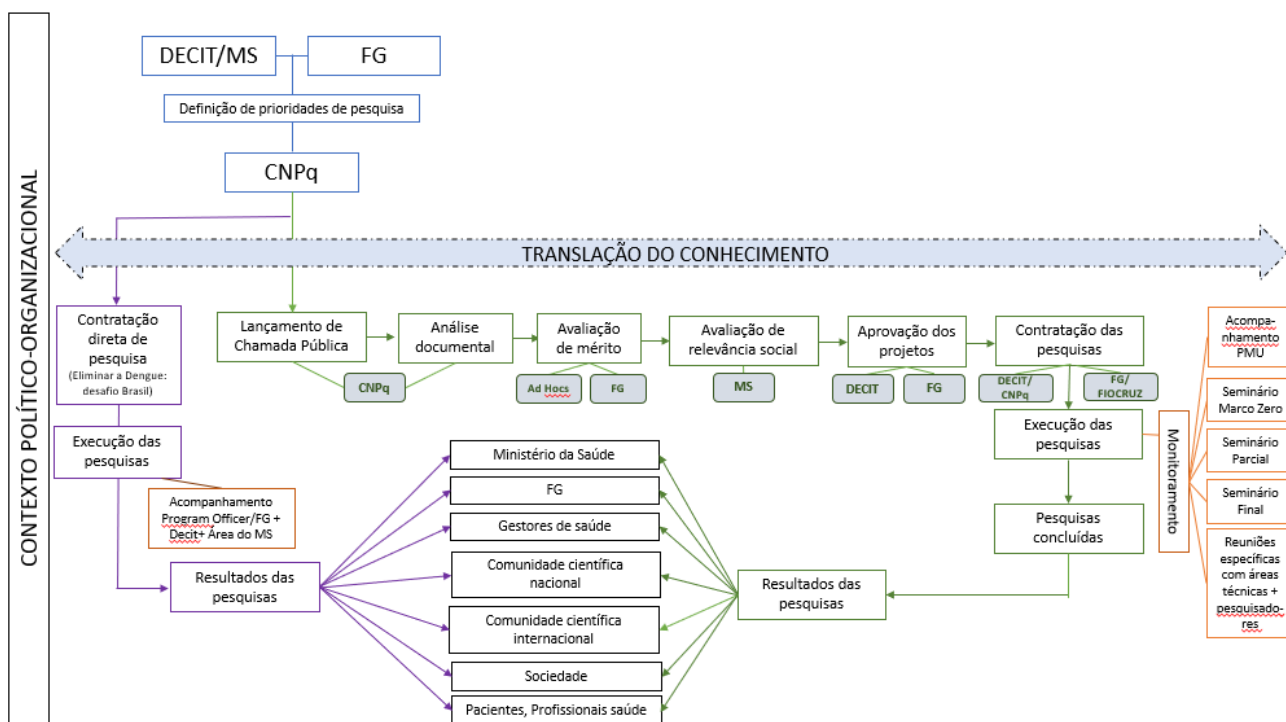
das entrevistas. Por fim, assegurou-se aos(às) participantes o pleno anonimato e o sigilo das informações pessoais, reforçando o caráter confidencial dos dados coletados.

5. RESULTADOS

5.1. MODELO TEÓRICO DO FOMENTO À PESQUISA NO *GRAND CHALLENGES* BRASIL

No modelo teórico do fomento à pesquisa na estratégia *Grand Challenges* Brasil (figura 4) verifica-se que a priorização de temas de interesse ocorre entre o DECIT/MS e a Fundação Gates. Posteriormente, alinha-se com o CNPq o lançamento das chamadas públicas, assim como o financiamento da contratação direta, no caso, o projeto Eliminar a dengue: desafio Brasil e seus desdobramentos (ampliação e implementação).

Figura 4: Modelo teórico do fomento à pesquisa na estratégia *Grand Challenges* Brasil.



Fonte: elaboração própria.

Assim sendo, o modelo teórico traz em verde a sequência de ações para a seleção, contratação, execução das pesquisas. Em roxo, são as etapas da contratação do projeto Eliminar a dengue: desafio Brasil, muito mais sintético. Em laranja, o monitoramento realizado em ambos os tipos de fomento. Os resultados de

todas as pesquisas foram direcionados a diferentes públicos, destacados em caixas pretas. Na sequência, detalha-se os dois diferentes tipos de fomento.

5.1.1. Chamadas públicas no âmbito do *Grand Challenges Brasil*

Após publicadas as chamadas públicas, com editais construídos colaborativamente entre o DECIT/MS e a FG, as chamadas públicas foram alinhadas com o CNPq para publicação. Os projetos de pesquisas recebidos foram analisados documentalmente pelo CNPq, posteriormente encaminhados para especialistas Ad Hoc (avaliação por pares) e especialistas da Fundação Gates avaliarem o mérito. Cabe ao MS, mais especificamente às áreas técnicas envolvidas com a temática da chamada, avaliar a relevância social. Na sequência o DECIT/MS e a Fundação Gates aprovavam a lista final de projetos que seriam cofinanciados. O recurso financeiro do DECIT/MS foi repassado via CNPq, enquanto o da FG foi feito por meio da Fiocruz.

Uma vez aprovadas e contratadas, essas pesquisas foram monitoradas para acompanhamento da sua execução a fim de que os objetivos sejam alcançados conforme planejado. Foram realizados, geralmente, três seminários. O Seminário inicial, denominado de Marco Zero, quando os projetos aprovados são apresentados aos *stakeholders*, formados pelos gestores e equipe técnica das áreas correlatas do Ministério da Saúde. Nesta ocasião, foram propostos ajustes com o objetivo de melhor se aproximar o desenho do estudo às necessidades das áreas técnicas, no contexto daquele momento da saúde pública. Já nos Seminários Parcial e Final, são avaliados os resultados obtidos (parciais e finais) tanto pelos financiadores (DECIT/MS e FG), como também pelas equipes das áreas técnicas do MS, promovendo o debate em torno dos achados. Todos os três seminários visam também à aproximação dos grupos de pesquisa com os tomadores de decisão do MS, na perspectiva de potencializar a translação do conhecimento.

Ressalta-se que para além dos seminários, há também o acompanhamento realizado pela Unidade de Gestão de Programa (do inglês *Program Management Unit* - PMU) que incluiu visitas técnico-científicas periódicas, apoio técnico para a identificação do(s) público(s) de interesse e os potenciais produtos que a pesquisa poderia produzir; apoio para elaboração de material e comunicação aos

pesquisadores. Ainda houve reuniões bilaterais entre pesquisadores e gestores do MS relacionados à temática pesquisada, que foram agendadas e mediadas pelo DECIT/MS.

Os resultados apresentados, a depender do tipo de pesquisa, foram disseminados buscando linguagem e formatos mais adequados aos diferentes públicos, que inclui: áreas técnicas do MS, gestores de saúde, comunidade científica tanto nacional como internacional, sociedade, pacientes e profissionais de saúde, assim como os fomentadores internacionais, uma vez que existe a possibilidade de uso dos resultados exitosos para outros países participantes do *Grand Challenges for Global Health*. Isso incluiu desde a produção de portfolios com briefing de estudos para gestores, *templates* de apresentações das pesquisas mais direcionadas à gestão, resumos executivos, a apoio técnico de designers para melhoria da visualização de produtos provenientes das pesquisas, entre outras ações.

5.1.2. Contratação direta no âmbito do Grand Challenges Brasil

A dinâmica para contratação direta de projetos, no caso os quatro projetos que compuseram a pesquisa “Eliminar a dengue: desafio Brasil”, é menos complexa. A avaliação e aprovação do projeto decorre de alinhamento entre a Fundação Gates, DECIT/MS, equipe de pesquisa e equipe de gestão de projetos da ICT.

No caso sobre essa tecnologia inovadora para o combate à dengue, pesquisa iniciada no âmbito do *Grand Challenges* e trazida ao Brasil por pesquisador da FIOCRUZ, o DECIT/MS cofinanciou as diferentes fases da pesquisa por meio do CNPq. A FG também financiou a parte inicial da pesquisa, de 2011 a 2016, via Universidade de Monash (Austrália).

O acompanhamento da contratação direta ocorreu de forma conjunta com a participação do Oficial de Programa da Fundação Gates (do *inglês Program Officer* – PO/FG), do DECIT/MS e da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), por meio de relatórios periódicos dos pesquisadores para os financiadores, e reuniões de monitoramento para a apresentação de resultados parciais. Em decorrência do monitoramento constante, projetos sucessivos para as fases seguintes da pesquisa – avaliação da ampliação e implementação do uso de mosquitos infectados com

Wolbachia – foram sendo desenhados com a participação do DECIT/MS, da SVS/MS e do grupo de pesquisa.

Os resultados da pesquisa desta contratação direta foram direcionados para vários públicos, incluindo comunidade científica, gestores de saúde e as comunidades (sociedade) onde os mosquitos foram liberados. A preocupação com a adequação de linguagem foi constante, tendo havido a produção de diversos materiais didáticos sobre a nova tecnologia.

5.2. FINANCIAMENTO DE PESQUISAS NO *GRAND CHALLENGES* BRASIL

Na primeira década do *Grand Challenges* Brasil, de 2011 a 2020, o investimento total foi de PPP\$ 48,61 milhões para financiar 75 pesquisas, detalhadas na Tabela 1. Foram realizadas seis chamadas públicas no contexto do GC-Brasil (Brasil, 2013; Brasil, 2014a; BMGF, 2018; Brasil, 2018; Brasil, 2019; Brasil, 2020), abordando os seguintes temas: prematuridade (2013), saúde infantil (2014), ciência de dados aplicadas à saúde materno-infantil, infantil e feminina (2018 e 2020), resistência a antimicrobianos (2018) e malária (2019). Foi ainda cofinanciada, por meio de contratação direta, a pesquisa denominada “Eliminar a Dengue: desafio Brasil” (4 projetos contínuos). É importante informar, que estes resultados da presente tese foram publicados na forma de artigo científico por Couto *et al.* (2025).

Por meio das chamadas públicas, foram financiadas 71 pesquisas, totalizando PPP\$ 26,66 milhões entre os anos de 2013 e 2020. A média de pesquisas contempladas foi de 11,83 ($\pm 1,07$) pesquisas por chamada, com um valor médio de PPP\$ 0,38 milhão ($\pm$ PPP\$ 0,20 milhão) por pesquisa. No período examinado, verificou-se uma descontinuidade de investimentos por chamada pública durante os anos de 2015 a 2017.

Para as pesquisas das chamadas, foram identificados dois tipos de financiamento, praticados pela FG e aplicados ao GC-Brasil: a) Financiamento básico ou “semente”, o qual é concebido para oferecer uma oportunidade de se testar ideias ousadas com baixos financiamentos; e b) Financiamento pleno, que requer dados preliminares mais robustos e é concebido para promover uma oportunidade de se desenvolver, refinar e testar rigorosamente combinações de atividades que tenha

demonstrado previamente potencial de sucesso em cenário controlado ou limitado (Couto *et al.*, 2025).

Tabela 1: Valores investidos por chamada pública e contratação direta da estratégia *Grand Challenges* Brasil. Brasil, 2011 a 2020.

Ano	Tipo de fomento	Número de pesquisas	Valor (PPP\$) (em milhão)	%
Chamadas públicas		71	26,66	54,84
2013	Chamada Nº 05/2013 - Prevenção e manejo dos nascimentos prematuros	12	5,58	11,48
2014	Chamada Nº 47/2014 - Desenvolvimento Saudável Para Todas as Crianças	11	7,56	15,56
2018	Chamada nº 08/2018 - GCE-Brazil: Novas Abordagens para Caracterizar a Prevalência de Resistência aos Antimicrobianos	11	2,13	4,38
2018	Chamada s/nº/2018 - GCE-Brazil: Ciência de Dados Para Melhorar a Saúde Materno-Infantil no Brasil	14	2,92	6,01
2019	Chamada Nº 23/2019 - Pesquisas de prevenção, detecção e combate à Malária	11	6,20	12,75
2020	Chamada nº 31/2020 - GCE-Brasil: Ciência de Dados Para Melhorar a Saúde Materno-Infantil, Saúde da Mulher e Saúde da Criança no Brasil	12	2,26	4,66
Contratação direta - Eliminar a Dengue: desafio Brasil		4	21,95	45,16
2011	Utilização da bactéria <i>Wolbachia</i> para o bloqueio de dengue em mosquitos <i>Aedes aegypti</i>	1	3,72	7,64
2016	Ampliação do projeto "Eliminar a Dengue: desafio Brasil": Utilizar mosquito infectado com <i>Wolbachia</i> em atividade piloto em um município acima de 500.000 habitantes	1	6,32	13,01
2018	Ampliação do projeto "Eliminar a Dengue: desafio Brasil": Utilizar mosquito infectado com <i>Wolbachia</i> - Finalização Niterói/RJ	1	0,81	1,67
2019	Implementação e estabelecimento de mosquitos <i>Aedes aegypti</i> com <i>Wolbachia</i> para a redução da transmissão das arboviroses	1	11,10	22,83
TOTAL DA ESTRATÉGIA CG-BRAZIL		75	48,61	100,00

Fonte: elaboração própria, baseado nos dados obtidos no repositório Pesquisa Saúde, acesso em dezembro, 2023 (Couto *et al.*, 2025).

Legenda: PPP\$ - Purchasing Power Parity (Poder de Paridade de Compra)

Os maiores investimentos ocorreram nas chamadas dos anos de 2013, 2014 e 2019, equivalendo a 39,80% do total do valor analisado, cujos editais previam financiamentos do tipo semente assim como tipo pleno, que podiam atingir até US\$ 2 milhões (considerando a conversão de cada ano). Em contraste, as chamadas na modalidade *Grand Challenges Exploration* (GCE) nos anos de 2018 e 2020 apresentaram os menores investimentos, com os custos de pesquisa limitados a até

US\$ 100 mil por pesquisa, conforme os editais, sendo classificados como financiamento semente (Couto *et al.*, 2025).

Cerca da metade do valor total investido no GC-Brasil foi direcionada para a pesquisa “Eliminar a Dengue: desafio Brasil” (45,16%). Essa pesquisa foi composta por quatro estudos sucessivos, contratados nos anos: 2011 com valor total de PPP\$ 3,72 milhões; 2016 de PPP\$ 6,32 milhões; 2018 de PPP\$ 0,81 milhão; e 2019 de PPP\$ 11,10 milhões. Quanto ao estudo de 2011, o valor total considera os aportes complementares de PPP\$ 0,77 milhão em 2011; de PPP\$ 0,27 milhão em 2012; de PPP\$ 0,53 milhão em 2013; de PPP\$ 1,64 milhão em 2014; e de PPP\$ 0,51 milhão em 2015 (vide Anexo A). Os aportes financeiros em 2018 e 2019 foram realizados somente pelo Ministério da Saúde, especificamente pelo DECIT e pela Secretaria de Vigilância em Saúde, para avaliar a ampliação do método em município acima de 500.000 habitantes no estado do Rio de Janeiro e, posteriormente, para avaliar o estabelecimento de mosquitos *Aedes aegypti* com a bactéria *Wolbachia* e seu impacto em diferentes cenários epidemiológicos em três municípios do país: Campo Grande (Mato Grosso do Sul), Petrolina (Pernambuco) e Belo Horizonte (Minas Gerais), considerando as diferenças regionais existentes no Brasil.

Ao examinar a distribuição das pesquisas por instituição, no GC-Brasil, foram contempladas 33 instituições nos dez anos analisados (Figura 5 A). Observa-se que as 10 instituições privadas foram contempladas com financiamento para 11 pesquisas (14,67%), enquanto as 23 instituições públicas foram responsáveis pela aprovação de 64 pesquisas (85,33%).

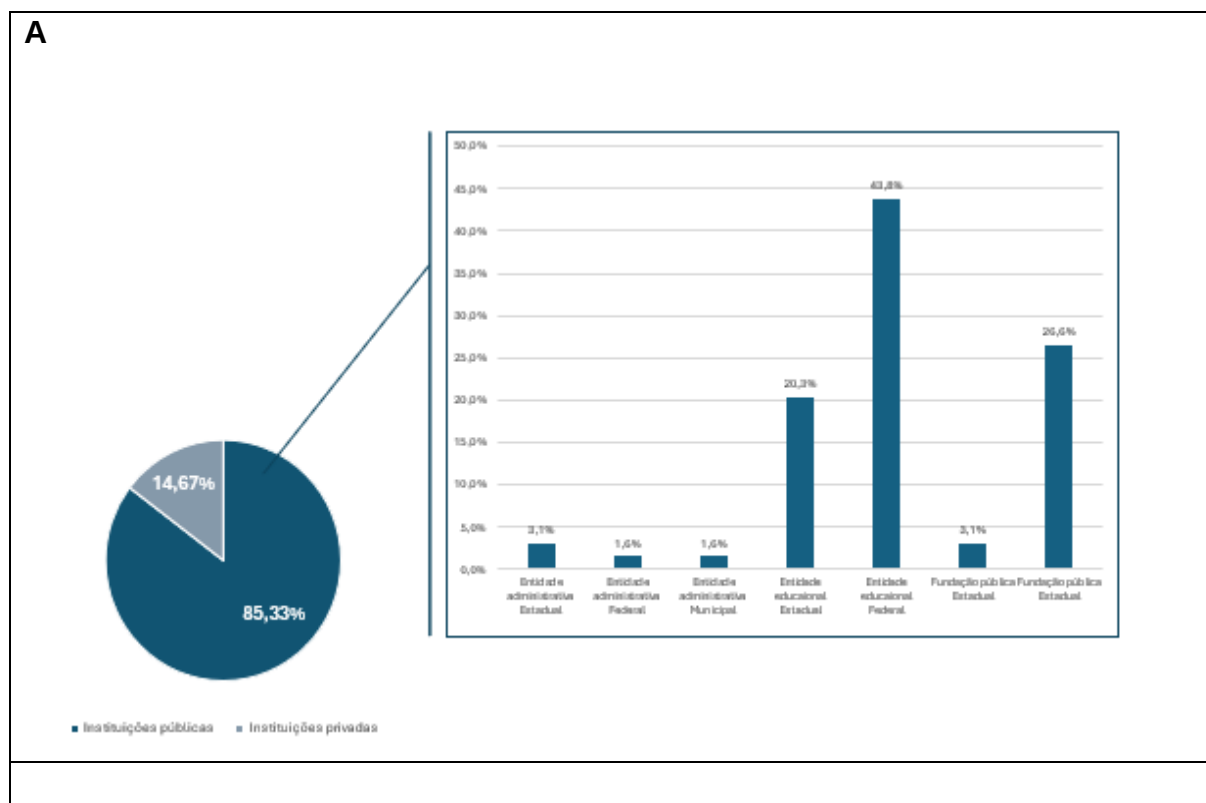
Considerando que as Instituições de Ciência e Tecnologia e de Inovação (ICT) são definidas como um órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, ou uma pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos, legalmente constituída sob as leis brasileiras, com sede e foro no país, cuja missão institucional ou objetivo social inclua a pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico, ou o desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos (AGU, 2020), todas as instituições privadas contempladas são ICT. Já em relação às instituições públicas, nota-se que há ICT, que abrangem universidades públicas e fundações de pesquisa federais, mas também entidades administrativas em níveis federal (Instituto Evandro Chagas – IEC), estadual (Secretaria Estadual de Saúde – SES) e municipal (Secretaria Municipal de Saúde – SMS). No caso do IEC e do Instituto de Saúde de

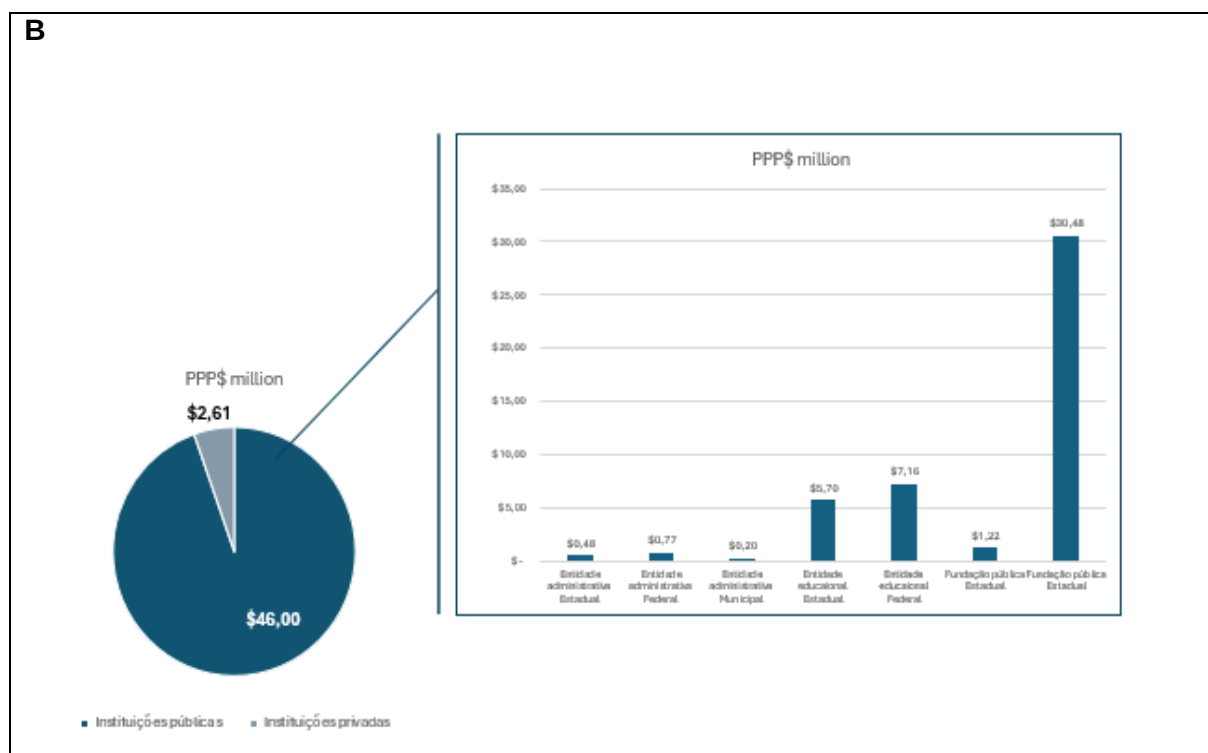
São Paulo, vinculado à SES-SP, ambos são ICT e apenas a SMS, portanto, não se enquadra como tal.

Entre as instituições públicas, houve predominância de pesquisas aprovadas de entidades educacionais federais (43,8%), seguida por fundação pública federal (26,6%), representada pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), uma ICT vinculada ao Ministério da Saúde. Coube a tais instituições públicas o destino da maior parte do financiamento, totalizando PPP\$ 46 milhões, em contrastes com o total de PPP\$ 2,61 milhões para as instituições privadas.

A fundação pública federal foi a mais beneficiada, recebendo PPP\$ 30,48 milhões (Figura 5 B), considerando o investimento feito no estudo “Eliminar a dengue: desafio Brasil” de PPP\$ 21,95 milhões, seguida das entidades educacionais federais, com o total de PPP\$ 7,16 milhões, e as entidades educacionais estaduais, que receberam PPP\$ 5,70 milhões. As entidades administrativas receberam os menores volumes de recursos, uma vez que, juntas, tiveram apenas 4 pesquisas contempladas.

Figura 5: Distribuição de pesquisas por tipo de instituição na Estratégia *Grand Challenges Brasil* no período de 2011 a 2020: (A) por proporção de estudos financiados. (B) por volume de financiamento (PPP\$ - \$ - *Purchasing Power Parity* ou Poder de Paridade de Compra).





Fonte: elaboração própria, baseada nos dados obtidos no repositório Pesquisa Saúde, acesso em dezembro, 2023 (Couto *et al.*, 2025).

Quando se analisa os tipos de pesquisas fomentadas (Tabela 2), verificou-se que a maioria pode ser classificada como Pesquisa em Saúde Pública e Populacional, que representa 40,00% do total de pesquisas e corresponde à maior parcela do investimento, totalizando 55,53% (PPP\$ 26,99 milhões). É importante notar que PPP\$ 18,24 milhões (67,60%) desse montante refere-se a contratações diretas para os três estudos destinados à expansão e implementação do estudo “Eliminar a Dengue: desafio Brasil” nos anos de 2016, 2018 e 2019.

Em segundo lugar, encontram-se as Pesquisas em Serviços de Saúde, que representam 22,67% do total de pesquisas, com investimento de PPP\$ 7,24 milhões, seguidas pelas Pesquisas Biomédicas, com 21,33% do total de pesquisas e investimento de PPP\$ 8,57 milhões. Por último, as Pesquisas Clínicas constituíram 16,00% do total de pesquisas e absorveram 11,96% do total de recursos investidos.

Tabela 2: Distribuição das pesquisas por tipo de pesquisa conforme CAHS, 2009, número, financiamento e proporção no *Grand Challenges Brasil*, 2011–2020.

Tipos de pesquisa	Nº de estudos		Financiamento	
	n	%	PPP\$ (em milhão)	%
Pesquisa sobre População e Saúde pública	30	40,00	26,99	55,53
Pesquisa sobre Serviços de Saúde	17	22,67	7,24	14,89
Pesquisa Biomédica	16	21,33	8,57	17,63
Pesquisa Clínica	12	16,00	5,81	11,95
<i>Total</i>	75	100,00	48,61	100,00

Fonte: elaboração própria, baseada nos dados obtidos no repositório Pesquisa Saúde, acesso em junho 2023, complementados com documentos do DECIT (Couto *et al.*, 2025).

Legenda: PPP\$ - Purchasing Power Parity (Poder de Paridade de Compra)

5.3. TRANSLAÇÃO DO CONHECIMENTO

As entrevistas com atores-chaves foram guiadas por roteiro semiestruturado, com base no estudo de Bernier *et al.* (2006), composto por dezoito a vinte perguntas que buscaram compreender:

- i. o processo – como foi a participação desses atores no GC-Brasil; se houve e como foi o acompanhamento das pesquisas e o envolvimento de atores de interesse;
- ii. as expectativas – o que foi produzido (tipos de conhecimento) e para quem (público-alvo); como ocorreu a comunicação do conhecimento produzido (por quem, quais veículos, quando, com ou sem suporte especializado); se o conhecimento gerado pelas pesquisas alcançou as expectativas (impacto);
- iii. parcerias – se houve oportunidades no GC-Brasil para formação de parcerias em prol da TC
- iv. o contexto – quais foram as barreiras e os facilitadores para a translação do conhecimento.

5.3.1. Análise da translação do conhecimento

Na dimensão **Processo**, foram identificadas quatro categorias. A primeira refere-se aos **editais diferenciados**, que apresentaram uma dinâmica diferenciada em relação às chamadas tradicionais do CNPq. Incluíram-se etapas não usuais, como a apresentação pública dos projetos pelos pesquisadores ao comitê de relevância social antes da decisão final, além de trazerem de forma explícita o que se esperava e o que não se esperava das pesquisas a serem financiadas. Essa objetividade da chamada, a aplicabilidade da pesquisa como premissa e a valorização da ideia sobre o currículo do pesquisador foram ressaltados pelos informantes-chave.

“Era um modelo diferente do que assim os pesquisadores brasileiros estão acostumados, né?” P-1

“Eu conseguia ver a importância daquela iniciativa em termos da proposta de temas que eles traziam e a forma como organizavam a proposta das chamadas públicas, de uma linguagem muito mais direta com uma intencionalidade de que não necessariamente fossem os pesquisadores mais sênior e sim aqueles com as melhores ideias, né? (...) a cada chamada pública vinha alguma coisa nova, assim, que fosse uma maior explicitação do que queremos e o que não queremos... essa questão de ser muito sintética a proposta, ou incluir uma etapa de avaliação anterior à seleção, então cada um tinha uma coisinha nova que a gente percebia que depois podia utilizar para os demais processos de fomento, para as outras chamadas públicas (...).” NG-1

A segunda categoria diz respeito ao **acompanhamento das pesquisas**, com destaque para o papel desempenhado pelo PMU/Fiocruz, cuja atuação foi mencionada como relevante para o desenvolvimento dos estudos.

“Sim, a gente teve bastante acompanhamento com a equipe da PMU, como teve também vários momentos, chamado por eles (PMU) para falar sobre o andamento do projeto, como é que que

vinha caminhando, quais estavam sendo as dificuldades, quais estavam sendo os achados, não é?” P-2

A **participação no processo** de diferentes atores constitui a terceira categoria. Gestores de diferentes áreas relataram ter participado da construção dos editais, no delineamento das pesquisas, na seleção dos projetos o que gerou um aprendizado mútuo (gestores e pesquisadores).

“E aí a gente ficou muito encantado, assim, com as possibilidades de articulação, de projetos desenhados, e a gente ficou muito interessado em fazer uma participação mais estreita para o desenho dos editais, de acordo com aquilo que a gente tinha de necessidade de desenvolvimento, né?” G-3

“então durante o processo, desde o início do processo, a gente se preocupou muito em envolver gestores de todas as áreas que estariam envolvidas, em teoria (...) porque a gente entendia que, para de fato depois ser utilizado e ser apropriado, o gestor tinha que estar na discussão desde sempre (...) era importante essa participação para essa apropriação ir para esse pertencimento. Eu acho que essa questão de participação dos gestores, ela foi uma coisa que... foi uma experiência nova para mim.” P-7

Houve áreas técnicas do MS que foram incluídas no decorrer do processo, como relatado por G-2, gerando a crítica de que se tivessem participado desde o início, poderiam ter evitado alguns problemas que surgiram na cessão de dados para as pesquisas acontecerem (em referência à Chamada GCE-Brazil: Ciência de Dados Para Melhorar a Saúde Materno-Infantil no Brasil).

“(...) se a gente tivesse se articulado antes e até... A gente poderia ter otimizado o processo, né? (...) Então eu acho que cada vez mais vai ser necessário, né, envolver tanto as áreas técnicas quanto DataSUS para garantir que o pesquisador vai receber o dado para ele analisar (...)” G-2

Por fim, a quarta categoria refere-se à **troca de experiências** entre os participantes, apontada pelos três grupos de informantes-chave como um elemento importante do processo.

“(...) acho que é muito importante, é de que essa questão do aprendizado mútuo. (...) E aí, junto com isso, tem uma articulação com os grupos de pesquisa, que acho que é uma coisa que vai além, mas é fundamental de que a gente deixa de ser somente o órgão que cede os dados, mas que participa também de discutir. Isso aproxima e permitiu muito mais pesquisas, mais abordagem sob o olhar da política.” G-1

A troca de experiência entre pesquisadores de vários países também foi reconhecida em “um ponto forte desse edital, foi esse intercâmbio dos pesquisadores nesses encontros internacionais, né?” P-9, assim como:

“Sim, sim, certamente isso eu presenciei trocas, né? Eu..., os pesquisadores financiados, falando comigo, né? Os grantees [pesquisadores financiados] falando “nossa, eu consegui conversar com o especialista em prematuridade da África, e ele me trouxe um site aqui superinteressante para avançar uma coisa que estava me travando”, não é? Então, do ponto de vista científico, era muito bom. A gente ouvia isso muito.” NG-5

Na dimensão **expectativas**, a análise de conteúdo resultou em sete categorias. A primeira diz respeito à **diversificação do perfil dos pesquisadores**, com destaque para a inclusão de grupos além dos tradicionalmente contemplados pelas chamadas públicas.

“O Grand Challenges abriu as portas (...) sacudiu um pouco a comunidade científica para olhar para isso [dados administrativos e data science] e ter mais grupos trabalhando, que acho que foi também muito bom, que é de buscar mais grupos que trabalhem com os dados, não fica só centralizado (...) em todos que já são consagrados.” G1

“[anonimização] isso é uma estratégia que a Gates usava, ela usa no GC, é de lá e a gente tentou usar fazer igual, numa chamada que era nossa (...) o peso do currículo é muito menor (...) várias pessoas recebem o primeiro financiamento numa chamada dessa, a gente já teve aluno de pós-graduação recebendo apoio de chamada (...) perfil que a gente nem contempla quando é uma chamada tradicional do CNPq. Isso é algo que mudou e que eu acho que é o que é positivo.” NG-4

As três categorias seguintes referem-se ao **público-alvo do conhecimento** gerado pelas pesquisas (para quem), à **forma** como o conhecimento foi traduzido (como) e à **comunicação** dos achados (meio). Vários públicos foram identificados: 1. gestores/tomadores de decisão o público primário; 2. Usuários do SUS, sociedade, pessoas acometidas pela doença pesquisada ou pessoas diretamente beneficiadas com uma possível incorporação dos resultados da pesquisa; 3. Outros pesquisadores/cientistas; 4. Profissionais de saúde.

“Com o público-alvo, eu acho que são vários públicos, né? (...) mulheres gestantes do SUS é o principal (...) mas [produto da pesquisa] é um produto para o gestor federal, estadual, municipal, que é quem vai, de alguma forma usar o dado para é fazer alguma potencial intervenção. (...) claro, você tem acadêmicos, cientistas interessados (...)” P-1

“Era pra sociedade, sim, mas eram também para a área científica, acadêmica, e era também para os profissionais do setor privado, porque era para os próprios hospitais que a gente acompanhou. E também os gestores, porque o Ministério também acompanhava isso, não é o de gestores federais.” P-4

A forma como o conhecimento circulou entre esses públicos variou. Para além dos artigos científicos e apresentação em congressos, presentes nas formas compreendidas inicialmente pelos pesquisadores como tradução do conhecimento, houve a produção de *newsletter* (boletins), sites específicos com visualizações para públicos diferentes, matérias em mídias (jornalísticas e sociais). Ainda foi reconhecida

como tradução do conhecimento eficaz o fato do MS usar dados da pesquisa para repensar política. Foi relatado que foi possível usar parte do recurso para pagar profissionais especializados em comunicação. Também foi citada a ajuda para a tradução do conhecimento feita pela GHS, e da ODD Group, financiada pela FG nas chamadas de Ciência de Dados (2018 e 2020).

Essa forma adaptada para diferentes públicos para a comunicação do conhecimento foi reconhecida como ferramenta importante. Contudo, foi ponderado que essa tradução especializada tem um custo que, para além do GC-Brasil, pode não ser factível de ser absorvido no financiamento regular de pesquisas.

“O nível de apoio que a ODD (Group) deu era muito caro. E você fazer isso e sustentar isso ao longo de muito tempo exigia... um nível de recurso que nem sempre está disponível (...).” NG-2

No caso da pesquisa por Contratação direta, foi reconhecida a importância de toda uma estratégia de comunicação que ajudou na aceitação da tecnologia pela sociedade.

“A gente faz toda essa estratégia de comunicação e no final, antes de fazer a liberação dos Wolbitos, a gente faz uma pesquisa perguntando se a população aceita a liberação dos mosquitos ali. Então, os nossos percentuais, eles variam de 87 a 99% de aceitação. O que significa que é o reflexo que o trabalho foi executado de uma maneira ok no território, porque a gente não tem nenhuma objeção. (...) mas a gente está dialogando o tempo todo para poder fazer todas essas atividades de forma alinhada, né? Integradas”. P-10

Por fim, foi ponderado que podem existir conflitos de interesses na definição do que será traduzido em ação como relatado pelo PQ-8 que afirmou que *“(...) existem conflitos de interesses na tradução do conhecimento (...) então, assim, é ingênuo achar que a boa ciência em si vai ser traduzida, né?”*

A **aplicabilidade** das pesquisas foi a quinta categoria. No geral, pesquisadores acreditam que os resultados obtidos responderam seus objetivos iniciais, tendo sido absorvidos pelo público-alvo de diferentes formas: incorporação no SUS, criação de

uma nova cultura de pesquisa, ampliação de programas com base em evidências, mobilização da gestão para revisão de política/programa de saúde.

“Na execução no sentido de que a gente queria um objetivo da pesquisa era mudar o SINASC, a gente conseguiu mobilizar o Ministério, não é?” P-8

“Eu acho que sim. (...) validar esse instrumento [de obtenção de indicadores de saúde] para uso no Brasil sempre pensando em poder utilizar esse instrumento para contribuir com a formulação das políticas, né, das políticas voltadas à primeira infância. (...) porque a ideia era ter isso pronto, disponível para poder oferecer para a gestão.” P-9

Segundo os informantes-chave, apesar de as pesquisas terem sido desenhadas para atender demandas da gestão do MS, a aplicabilidade das pesquisas está diretamente ligada ao interesse dos gestores. Além disso, foi reconhecido um processo de amadurecimento ao longo dos anos para se alcançar essa aplicabilidade do conhecimento.

“As perguntas de pesquisas que a gente tinha já eram bem aplicadas, né?” P-2

“Já na primeira chamada que a gente fez de Ciência de Dados, as demandas já eram por aplicações, então, obviamente, era mais fáceis de serem incorporadas, sabe? Então acho que tem muito a ver com o que a gente pergunta. Eu acho que as últimas ações que a gente tem feito tem se beneficiado desse aprendizado que a gente tem tido e acho que tem cada vez mais se se mostrado como resultados mais factíveis de serem incorporados.” NG-4

A sexta categoria que surgiu na análise de conteúdo aponta a **mudança de atitude em Translação do Conhecimento**. Pesquisadores e financiadores relatam que passaram a ter uma preocupação com a TC após sua participação no GC-Brasil.

Houve o reconhecimento do trabalho conduzido especialmente pelo PMU nesse processo.

“(...) isso foi um grande diferencial e também abriu um campo, na minha perspectiva pessoal, que era desconhecido para mim. (...) o principal foi esse, né, de abrir esses canais de comunicação com a sociedade, porque a gente passou a enxergar e entender que a informação comunicada de forma adequada para a própria sociedade impacta na gestão. (...)” P-3

“Hoje, a gente está trabalhando, né, a partir dessa experiência que a gente teve, a gente está trabalhando com engajamento público na ciência. (...) Ela [participação no GC] influenciou a necessidade da gente promover uma comunicação para diferentes públicos, que é a translação do conhecimento.” P-6

A sétima e última categoria dessa dimensão trata do **uso**, compreendido como o impacto pretendido, do conhecimento produzido pelas pesquisas. Nota-se que as evidências geradas com as pesquisas foram usadas pelos gestores de diferentes formas. Incorporação nas políticas (ex: caderneta da gestante, implementação da tecnologia do *Wolbachia*), uso de dados para fortalecer agendas, como subsídio para a formação de grupos de trabalho, no auxílio na organização de dados e da informação do serviço, como ponto de partida para novas ações de pesquisa, ou ainda para subsidiar normas legislativas. Além disso, os dados das pesquisas foram utilizados por outros pesquisadores ou pela sociedade civil, em especial os da chamada de ciência de dados de 2018.

“O impacto da informação pode ser o desenho de novas políticas, ou redesenho de políticas já existentes ou, eventualmente, até destituição de políticas que não são fazer mais sentido no contexto epidemiológico da população. A gente tem impactos que vão ter diferentes níveis e diferentes momentos assim, mas com certeza, quando tem apropriação, tem essa potencialidade grande inclusive, de enxergar os

próprios programas de forma diferente, de repensar programas”

G-1.

“(...) a gente começou a abrir o leque para várias ações que assim, a área da saúde da criança não tinha um histórico de desenvolver ou de fomentar pesquisas relacionadas, né?” G-3

“As pesquisas têm um papel fundamental no Brasil para chamar atenção do quão ruim estava e depois também reconhecer as melhorias. Teve um grande impacto, assim, o meu [projeto do] Grand Challenge foi dentro do setor privado. (...) mas eu te digo que a avaliação feita dele [objeto do estudo], que foi positiva, eles realmente fizeram modificações, não foram gigantes, mas mexeram na questão. Meu projeto era de avaliação deles, teve impacto. A avaliação ajudou a mostrar que os resultados eram reais.” P-4

“eu diria que também isso foi um bom resultado, né, de todo o projeto, que foi mudar essa cultura, de fazer pesquisa epidemiológica, de utilizar uma coorte com dados administrativos com grande volume de dados, de aprender a usar esses recursos, né?” P-6

“O CIDACS pra mim é o de maior impacto do Grand Challenges, não é? (...) A flexibilidade da plataforma [GC] permitiu que ele fosse financiado no nível muito mais alto, né? (...) Essa parceria, essa complementação de recursos nacional como internacional, que o CIDACS tenha virado a inspiração para o edital de Data Science, eu acho que é um super impacto, porque isso mudou a maneira como você olha para dado administrativo para pesquisa (...) o CIDACS inspirou uns 5 ou 6 editais no Brasil e fora do Brasil.” NG-2

“Mas ele [Eliminar a dengue], sem dúvidas, se tornou um grande caso de sucesso da implementação da pesquisa, é claro, né? (...) Olha só, o CIDACS se transformou num grande centro de

referência nacional (...) mas por que que você acha, então, que chegou a todo esse impacto? Eu acho que é isso, eu acho que essa congruência desses atores, dessa, desse propósito maior”

NG-6

Destaca-se o entendimento sobre o uso (e impacto) do conhecimento em diferentes tempos, muitas vezes em longo prazo, conforme depoimentos de pesquisadores, mas também reconhecido por gestores:

“(...) até hoje ainda repercute com a troca de ideia sobre tudo isso que aconteceu, um movimento social, a intervenção e os resultados que foram conseguidos. Então eu acho que as coisas não pararam, elas ainda estão em processo” P-4

“A gente usou muito internamente isso, os dados, assim para fortalecer essa agenda. Acho que então não há um impacto imediato, mas assim, a defesa de programas e políticas públicas é um ponto essencial” G-1

Na dimensão **Parcerias**, verificaram-se duas categorias. A primeira, **articulações institucionais**, aborda a forma como as instituições foram mobilizadas no processo de fomento à pesquisa. A oferta de espaços para articulações entre pesquisadores e diferentes órgãos da administração federal, estadual e municipal, auxílio institucional na tradução do conhecimento, criação de grupo de Knowledge integration (Ki) pela Fundação Gates, realização de seminários e reuniões foram reconhecidos como oportunidades para criar parcerias que favorecessem a TC.

Eu lembro mais que até como uma triangulação (...) a importância do Decit, foi fundamental. (...) foi a coordenação do DECIT mais a Fundação Gates e toda a equipe foi o que gerou tudo isso. G-1

O trabalho que a GHS faz, né, as tentativas desses seminários, foram alguns seminários. P-1

(...) existiu uma oficina em Petrópolis, não é, em 2018, do Ministério da Saúde, para discussão de necessidade de

pesquisa para o programa de malária (...) e foi o pessoal da GHS, da Gates, do MS e outros, né? Eu acho que ali nasceu a semente para esse edital Grand Challenges Brasil [Malária] P-2

A chamada estimulou que a gente fizesse o projeto, a criação da comunidade foi muito de apoio mútuo. O papel da PMU na articulação foi super importante. As reuniões que nós tivemos, tanto no Brasil naquelas reuniões de acompanhamento, foi muito, foram muito legais. A gente aprendeu muito mesmo ali. Teve muita colaboração (...) P-8

“(...) teve uma janela de oportunidade, que foi quando o Ministro da Saúde assumiu interinamente e ele autorizou o acesso às bases de dados. (...) a gente falou várias vezes nas reuniões do Grand Challenges de que a gente não tinha conseguido as bases de dados e foi quando o DECIT procurou intermediar, né? E quando a GHS procurou intermediar junto com o Ministério da saúde (...) dizendo que o Grand Challenge era extremamente importante para dar resposta para o Ministério da saúde.” P-6

(...) a gente tinha Unicef, tinha Opas, tinha experts, tinha o pessoal da saúde, a gente sempre convidou o pessoal da educação (...), inclusive teve gestores municipais, então o pessoal do município dando input também nas nessas questões (...) eles sentarem juntos e eu acho que isso é uma coisa que a gente se orgulha muito de ter pessoal da educação sentada junto com o pessoal da assistência social, junto com a saúde, junto com Opas junto... para conversar essa primeira infância” P-7

Contudo, a depender do tema tratado, foi ressaltada a resistência da gestão para o uso do conhecimento na prática diária, prejudicando o desenvolvimento de parecerias, como relatado por P-4 *“Então, assim, o assunto que eu trabalhava [combater cesárias no SUS] também era ingrato nesse sentido, porque não tinha parceria fácil de construir.”*

A segunda, **capacidades individuais**, refere-se às habilidades e aos esforços pessoais empregados na construção de parcerias e no fortalecimento da pesquisa. Tecer parcerias e articulações dependem de características pessoais dos pesquisadores, do tema tratado, da proximidade física (Brasília) e também as benesses de ser um pesquisador financiado pela FG.

A gente tem essa, tinha essa tradição de estar muito próxima da saúde, né? Então, todo mundo se conhece, todo mundo é amigo, principalmente da área de alimentação e nutrição. Então, às vezes a gente utilizava, entendeu, esse contato com a saúde para conseguir uma ponte (...) para aqueles que a gente não conhecia, apresentava o projeto, né, eles se encantavam. P-7

(...) isso foi uma retomada de vínculos prévios que as pessoas do grupo de pesquisa já tinham com o Ministério da saúde. P-8

(...) também teve uma negociação, o [PESQUISADOR] foi pra discutir com a Fundação Bill Melinda Gates a necessidade do financiamento da infraestrutura computacional. E aí foi quando a gente conseguiu um recurso adicional (...) P-6

Ele [pesquisador] conseguiu esse espaço no Ministério, principalmente por ser Fiocruz e pela Gates estar envolvida também nesse primeiro momento. P-10

Eu acho que não tem fórmula para colaboração, É como entrar no Tinder, ou dá mach ou não. Porque é uma coisa muito espontânea, é uma coisa muito pessoal, né? Uma coisa assim da conversa que você precisa ter com as pessoas. NG-3

Há, portanto, pesquisadores que tiveram a iniciativa de procurar a gestão para discutir ideias e oferecer parceria para o desenvolvimento de pesquisas aplicadas. Esses pesquisadores foram vistos como "mais alinhados com a gestão" e que apresentam propostas mais aplicáveis e mais bem delineadas.

"(...) de fato, chegam os pesquisadores que já têm alguma articulação com a gestão ou que já tiveram projetos financiados

e, em geral, são pesquisadores que trazem propostas mais bem delineadas, sabe, que a escutam as necessidades da gestão e trazem propostas que vão ao encontro dessa necessidade.” G-2

(...) tem um pouco da prática, acho que de um entendimento, talvez, de minha parte, dessa necessidade de ter essa interação [com a gestão]” P-2

“Então eu acho que é uma coisa que ainda a gente tem muito... são os contatos pessoais, então, assim, por exemplo, PESQUISADOR é uma pessoa que já trabalhava em parceria com a CGAN, entendeu? (...) ele tinha uma proximidade maior com o serviço, ele consegue entender melhor a demanda e ele consegue entregar um resultado que, de fato, vai suprir aquela lacuna que o serviço tem.” NG-4

A formação de redes também foi citada nesse processo de articulação em prol de parcerias, a fim de facilitar processos e compartilhamento de informações, de conhecimento. Considerando que o conhecimento gerado pelas pesquisas tem potencial impacto de diferentes formas, um dos impactos citados foi a formação de redes de contatos entre gestão e pesquisadores.

“Eu acho que a gente vai conhecendo as pessoas e formando ali uma rede de contatos.” G-2

(...) acho que tem um processo colaborativo que começa a acontecer entre eles. Não é, assim, super processo colaborativo, mas é uma redzinha, eles passam, eles se conhecem (...) Enfim, forma um grupo de pessoas que eles se conhecem... tem um grupo de WhatsApp, eles se comunicam e mandam coisas, entendeu? Então ele vai fazendo uma espécie de uma comunidade que consegue se comunicar, mesmo que eles não colaborem, e sim de forma direta, eles conseguem se comunicar e trocar ideia, sabe? Isso aconteceu pelo GC. NG-3

5.3.2. Identificação de barreiras e facilitadores

A dimensão **Contexto** foi composta por duas categorias - barreiras e facilitadores – que foram agrupadas em três níveis, como mostra o Quadro 4. Assim como ocorreu com os resultados descritivos, os resultados sobre barreiras e facilitadores foi publicado como artigo científico por de Campos Couto *et. al* (2026).

No primeiro nível, **individual**, destacaram-se barreiras relacionadas à dificuldade de comunicação e engajamento dos diferentes atores, assim como em relação à desconfiança. Além disso, verificou-se que a influência pessoal do gestor que está com o poder de decisão se configura como decisivo, pois o uso ou a omissão de evidências dependem fortemente do interesse ou alinhamento político de quem ocupa posições de poder (de Campos Couto *et al.*, 2026).

O segundo foi o **nível institucional** que agrupou barreiras relacionadas à rotatividade das equipes técnicas do MS e à constante troca da alta gestão, afetando a memória institucional e interrompendo processos em curso de TC. A falta de articulação hierárquica entre diferentes níveis de gestão e a falta de cultura institucional voltada ao uso de evidências reforçam a fragilidade institucional. A ausência de linhas de financiamento específicas para a implementação e disseminação dos resultados é agravada pela escassez de suporte técnico especializado no país para tradução e disseminação de conhecimento, que somada à falta de financiamento pós-pesquisa para este fim, limita a tradução para linguagem adequada e o uso dos resultados das pesquisas (de Campos Couto *et al.*, 2026).

No terceiro nível, destaca-se o **contexto externo**, no qual a conjuntura política foi uma barreira relevante. As prioridades políticas, que mudam conforme os diferentes governos, afetam diretamente a continuidade de projetos e a incorporação do conhecimento científico. A falta de alinhamento entre agendas técnicas e políticas foi percebida como uma barreira recorrente, levando ao não uso de resultados de pesquisas mesmo quando seus resultados foram considerados relevantes. A mudança periódica de gestores acentua essa instabilidade: projetos iniciados sob uma gestão podem ser descontinuados ou perder apoio com a entrada de novas lideranças. Soma-se a isso a influência do negacionismo científico, apontado por entrevistados como um fator que prejudicou a legitimidade da ciência e dificultou a incorporação de evidências. Por fim, o cenário epidemiológico — particularmente a

pandemia de COVID-19 — exerceu influência transversal, alterando prioridades e comprometendo a continuidade de projetos de pesquisa já em curso (de Campos Couto *et al.*, 2026).

Quadro 5: Níveis e categorias de barreiras à translação do conhecimento, síntese e relatos exemplificativos.

Níveis	Categorias	Síntese	Relatos exemplificativos
Individual (continuação)	Desconfiança	Foi relatada desconfiança por parte de alguns gestores em relação às intenções da Fundação Gates ao fomentar pesquisas no país e que poderia ter influenciado na adesão à estratégia GC-Brasil	<i>“[...] desconfiança de algumas pessoas em relação a atuação da Fundação Bill e Melinda Gates. [...] E isso repercutia, mas, assim, quando a área passava essa barreira, via o quanto que de fato era um processo que era isento dessa intenção de interesse nos dados, e que era financiar pesquisas com interesse para a gestão.” G-1</i> <i>“Ali durante o governo Bolsonaro, a gente teve lá o nosso secretário direto que tinha muito pé atrás com a fundação, né? Porque assim, “o que que esse Bill Gates quer?” E é assim, sempre super desconfiado.” NG-6</i>
	Comunicação e Linguagem	Pesquisadores reconhecem certa dificuldade de comunicar seus resultados de forma adequada para os gestores. Para pesquisadores, frequentemente há o entendimento que artigos científicos bastam. Gestores sentem falta de “algo mais executivo” para entender as pesquisas.	<i>“Eu acho que falta talvez uma expertise nossa, não é, de saber comunicar melhor, né? [...] eu tenho dificuldade de saber se de fato ele [gestor] lê as coisas ou não. Acho que a maioria das vezes não. [...] Eu acho que esse é um grande desafio que tem de entendimento, porque eu acho que o pesquisador não tem essa reflexão, muitas vezes que são diferentes públicos, diferentes linguagens, né? Então acha que é uma coisa só, né?” P-2</i> <i>“[...] tanto o poder público, as instituições públicas, quanto os pesquisadores, a gente está muito aquém do que a sociedade civil faz. Muitas instituições da sociedade civil, elas conseguem traduzir o conhecimento para o público, trazendo a forma de campanhas, a forma de muitas coisas.” G-1</i> <i>“Qual é o seu produto? Não consegue identificar, ele responde - É um artigo científico.” NG-3</i>
	Formato da Comunicação	Não há um cuidado de traduzir o conhecimento na forma adequada para os diferentes públicos.	<i>“Porque a gente queria que aquele conhecimento chegasse numa linguagem e num canal adequado ao público-alvo que era muito importante para a gente, que não é só o pesquisador, não é, que é também o gestor e o profissional de saúde.” NG-7</i>

	Influência pessoal do gestor	O uso do conhecimento depende diretamente da agenda e do interesse do gestor. No caso de dados “indigestos ou não interessantes” para aquela gestão, a incorporação de evidências pode ser dificultada.	<i>“Tem o gestor que corre para conhecer o dado e tem o gestor que pode correr para esconder o dado. Ele corre do dado. E aí o gestor pode ativamente fazer tudo que ele pode para sabotar a qualidade do dado. [...] eu fico convencida de que uma coisa é produzir conhecimento, né, e até convencer as pessoas de que aquilo é relevante, né? E outra coisa é se o gestor tem um interesse na tradução do conhecimento. [...] Então, assim, é uma crença ingênua de que uma vez que o gestor saiba da importância daquilo, ele vai tomar uma medida, se ele tiver que enfrentar conflitos de interesse, muitas vezes ele vai vir e ficar quieto e excluir tudo aquilo.” P-8</i>
Institucional	Estrutura do Ministério da Saúde	A rotatividade de equipes técnicas e da gestão no Ministério da Saúde é vista como uma das principais barreiras, pois prejudica a continuidade dos processos.	<i>“Obviamente que a rotatividade de pessoas no Ministério da Saúde prejudica esse processo, porque aí a pessoa participa desse processo esse ano, ano que vem, ela já não está mais lá. [...] as barreiras que têm são da nossa própria estrutura governamental, sabe?” NG-4</i> <i>“Para mim, barreira para o conhecimento circular é o próprio Ministério da saúde.” G-3</i> <i>“[...] algumas outras áreas acompanhavam isso de forma muito precária, mandava aquele técnico que não sabia direito, que não tinha participado do processo, que não sabia direito o que que era aquilo que estava acontecendo.” NG-7</i>
Institucional (continuação)	Articulação hierárquica	Há uma falta de articulação entre a gestão nos vários níveis, assim como entre a gestão e a comunidade científica.	<i>“Então acho que esse patrocínio institucional, ele muitas vezes não saía do primeiro nível, que era o gestor que tinha o contato ali com o produto e que de fato se interessava, conseguia visualizar uma utilização daquilo concretamente na política, mas precisava de tantas etapas burocráticas internas que acabava sendo vencido por isso.” NG-1</i>
	Financiamento para a implementação do conhecimento	A ausência de uma linha de financiamento específica para a implementação de pesquisas com resultados de interesse para a gestão, assim como para a manutenção/incorporação de certos	<i>“[...] você acaba que não tem uma linha de financiamento específica que te leve do começo da pesquisa até a elaboração final do produto” P-5</i> <i>“eu pago do meu me dando do meu bolso a manutenção da hospedagem e do domínio, porque senão ele [plataforma criada] não estaria no ar [...] eu acho que era importantíssimo para essa apropriação, ter financiamento para manutenção. [...] A questão do</i>

Institutional (continuação)		produtos após o término do financiamento inicial, é reconhecida como uma barreira.	<i>financiamento do projeto acaba e o projeto acaba ali. Acho que isso é a frustração. Acho que isso é uma barreira.” P-7</i> <i>“Eu senti assim que não houve uma continuidade. Porque a expectativa que a gente tinha, uma vez que foi bem-sucedido o processo, né, de construção do instrumento, validação, é... o piloto foi muito bem-sucedido em relação aos produtos que a gente queria entregar e aí quando chegou no momento ... a gente quer expandir para o Brasil, como é que a gente faz? E aí não, não tinha essa proposta de fato, incorporar e apoiar financeiramente essa continuidade.” P-9</i>
	Financiamento pós-pesquisa para tradução e disseminação do conhecimento	Não há verba prevista para contratar profissionais especializados na tradução do conhecimento, publicação e disseminação dos resultados e os pesquisadores não têm como arcar com esse custo sozinhos.	<i>“Projeto acaba e a gente continua trabalhando, e, às vezes, mesmo que tenha os resultados, aquele artigo não é publicado e a gente não pode mais gastar, principalmente no CNPq. Então a gente não consegue utilizar recursos para publicação. Então a gente não tem como comunicar se a gente não tem recursos para poder bancar as publicações em grandes revistas.” P-6</i> <i>“Você não tem condições de contratar um escritório [especializado em design] para todas as chamadas, não dá você contratar uma assessoria dessa natureza todas as vezes e o pesquisador não vai fazer isso.” NG-4</i>
	Uso institucional da Ciência	Usar evidências para tomar decisões é um movimento recente no Brasil, com gestores e acadêmicos ainda operando em "mundos separados".	<i>“Na verdade, essa cultura de evidências para tomada de decisão e de ir buscar o que a academia está produzindo ali, para que a gestão possa incorporar ou se utilizar, é uma coisa... é um movimento muito mais recente. Até então, eram 2 mundos separados, o gestor fazendo o que achava por bem ou com a experiência de política pública ali dele, da equipe ou do próprio órgão. E academia falando para si mesma, reclamando que não era ouvida, né? NG-1</i>
	Diferença de tempos	Os tempos das pesquisas são diferentes dos tempos da gestão para a tomada de decisão, e a rotatividade de equipes e gestão agrava essa questão.	<i>“Enfim, é uma rotatividade muito grande, tanto de que do gestor que encomenda a pesquisa, como da equipe técnica que acompanha a pesquisa. Isto é horrível, isso é péssimo para o uso daquele resultado da pesquisa.” NG-7</i> <i>“Acho que a barreira, principalmente é essa, assim os tempos, né, da pesquisa e da gestão.” NG-1</i>

	Engajamento	Nota-se dificuldade em sensibilizar os tomadores de decisão para a importância das pesquisas na condução de políticas públicas de saúde.	<i>“Uma dificuldade que eu acho que o Ministério encontra até hoje, que é a área técnica se dispor de tempo ou ter a importância que a pesquisa merece ter, dar seu tempo para acompanhar mais de perto essas pesquisas.” NG7</i> <i>“Aí eles [áreas do Ministério da Saúde] mandam qualquer pessoa pra ir pra lá [seminários], que não dá pitaco, entendeu, não se importa com a pesquisa.” NG-3</i>
	Carência de Suporte técnico de TC	Não há muitos profissionais especializados para auxiliar os pesquisadores na tradução do conhecimento. Além disso, a estrutura governamental não permite a contratação de escritórios especializados para todas as demandas.	<i>“E assim a gente não tem é massa crítica, não tem tanta gente assim aí dando sopa para fazer esse tipo de trabalho [suporte de tradução do conhecimento] com o pesquisador. [...] E não tem condições de contratar um escritório especializado para todas as chamadas, não dá para você contratar uma assessoria dessa natureza todas as vezes e o pesquisador não vai fazer isso. [...] não tem como financiar dentro do financiamento regular da gente.” NG-4</i>
	Restrição dos seminários	Os seminários, momentos destinados para promover essa interação, embora ricos, são restritos a um público pequeno e não têm promovido a integração necessária.	<i>“Eu acho que o seminário de avaliação, eles são muito ricos, mas eles acabam sendo muito restritos, né?” G-2</i>
Contexto Externo	Prioridades políticas que influenciam prioridades de pesquisa	Prioridades políticas mudam periodicamente, e tomadores de decisão podem evitar temas que gerem confronto. Além disso, a falta de alinhamento entre as prioridades políticas e técnicas pode levar ao abandono de projetos promissores.	<i>“Também tem outra coisa muito séria em relação ao estudo, é que essa questão da cesariana, propriamente [...] o [gestor] nunca enfrentou devidamente esse problema, porque não quer, de um modo geral assim, na minha interpretação, não quer abrir uma área de confronto [...]” P-4</i> <i>“[...] as prioridades políticas da gestão não são as prioridades que o projeto estava apresentando. E aí as prioridades técnicas não estavam alinhadas com as prioridades políticas. E aí você tem que ter um balanço e cada gestor sabe o que que é importante para fazer as engrenagens funcionarem e nenhum dos 2 projetos encaixou na gestão específica.” P-3</i>
	Mudança da Gestão periódica	A mudança da alta gestão é um fator crucial, pois pesquisas com grande potencial	<i>“[...] esforço para atingir a alta direção. Quando você termina o projeto, o diretor já é outro, é o segundo depois do primeiro.[...] A nossa estrutura de governo, a rotatividade das pessoas... a pessoa</i>

Contexto Externo (continuação)		podem ser deixadas de lado e não retomadas pelas gestões subsequentes.	<i>que toma decisão não acompanha esses processos da escolha dos temas. Isso afeta a incorporação do resultado, não é?"</i> NG-4 <i>"Gestor que encomenda não é o gestor que recebe. Sem dúvida, é uma barreira ao uso do conhecimento. Primeiro que assim, tudo bem, a prioridade muda, então ela muda porque a saúde é dinâmica e ela muda porque as pessoas são diferentes e cada um tem os seus propósitos, as suas ideologias, os seus pensamentos."</i> NG-6
	Influência da Gestão	O uso do conhecimento depende diretamente da agenda e do interesse do gestor. No caso de dados "indigestos ou não interessantes" para a gestão, a incorporação de evidências pode ser dificultada.	<i>"Eu acho que o Ministério por si só tem essa capacidade de agregar parceiros, a depender da gestão, obviamente."</i> G-2 <i>"Tem o gestor que corre para conhecer o dado e tem o gestor que pode correr para esconder o dado. Ele corre do dado. E aí o gestor pode ativamente fazer tudo que ele pode para sabotar a qualidade do dado. [...] eu fico convencida de que uma coisa é produzir conhecimento, né, e até convencer as pessoas de que aquilo é relevante, né? E outra coisa é se o gestor tem um interesse na tradução do conhecimento. [...] Então, assim, é uma crença ingênua de que uma vez que o gestor saiba da importância daquilo, ele vai tomar uma medida, se ele tiver que enfrentar conflitos de interesse, muitas vezes ele vai vir e ficar quieto e excluir tudo aquilo."</i> P-8
	Negacionismo	O negacionismo científico, entendido como atitude tendenciosa que consiste na recusa a aceitar a validade da ciência, explicitado pelos entrevistados, atua como barreira ao uso do conhecimento gerado por pesquisas.	<i>"Então, momentos de retrocesso de negacionismo podem influenciar essa incorporação, aí depende muito das áreas terem esse esforço permanente de manter a agenda, e os próprios pesquisadores também fazem isso."</i> G-1
	Cenário epidemiológico	Situações de crise provocadas pelo cenário epidemiológico, como a pandemia de covid-19, podem influenciar negativamente o uso do conhecimento gerado.	<i>Eu acho que se não tivesse tido essa pandemia e não tivesse tido essa situação de tanto dismantelamento do sistema público de saúde, eu acho que esse trabalho que a [nome da pesquisadora] começou e que eu também andei participando, ele teria uma continuidade maior, mas foi um tempo muito difícil, que foi uma coisa avassaladora."</i> P-4

Fonte: elaboração própria (de Campos Couto *et al.*, 2026).

Já para os **facilitadores** identificados, verificaram-se 4 eixos de oportunidades para a melhoria do processo de TC, no âmbito do GC-Brasil (Quadro 5). O primeiro eixo, **estratégias de interação e colaboração**, verificou-se que o GC-Brasil promoveu a criação de espaços de interação entre pesquisadores e potenciais usuários do conhecimento, formação de redes e comunidades e a promoção do intercâmbio internacional, além de propiciar mecanismos para o relacionamento desses atores após a finalização das pesquisas. O segundo eixo de **recursos e suporte técnico** contempla a oferta de profissionais especializados em tradução e disseminação do conhecimento, assim como que o planejamento da comunicação e identificação de públicos já no início da pesquisa, contemplado no edital da contratação dos projetos (de Campos Couto *et al.*, 2026).

A **institucionalização para a melhoria da TC** surge como terceiro eixo de ações, no qual se reconhece o acompanhamento contínuo dos projetos como benéfico para o uso do conhecimento por gestores. Complementarmente, sugere-se a institucionalização de ações que promovam a troca de conhecimento, considerando principalmente o direcionamento desde o início do projeto para TC. Para que haja continuidade das pesquisas até a implementação dos achados, foi citada ainda a importância de se estabelecer mecanismos para garantir as etapas seguintes até a implementação (de Campos Couto *et al.*, 2026).

Por fim, o quarto eixo traz o **financiamento direcionado para TC** como questão fundamental, seja pelo direcionamento de recursos financeiros para pesquisas aplicadas com maior potencial de uso pela gestão, assim como pela flexibilidade de uso desse financiamento que o GC-Brasil trouxe como benefício para superar obstáculos das pesquisas, assim como para uma comunicação mais eficaz dos resultados (de Campos Couto *et al.*, 2026).

Quadro 6: Facilitadores identificados pelos informantes-chaves, síntese e exemplos de relatos.

Facilitadores por eixo de oportunidade	Relatos exemplificativos
Estratégias de Interação e colaboração	
Aproximação de Atores: A aproximação entre pesquisadores e equipes técnicas desde o início do processo, e a constância na	<i>“Você sempre tinha um gestor, isso é uma coisa realmente única e eu nunca tinha visto em outros projetos, né? [...] de fato a gente foi colocado em contato com pessoas. Dentro dessa filosofia, foi muito bem-feito. Isso é... os contatos de... essas relações foram estabelecidas.” P-1</i>

participação dos mesmos indivíduos nos seminários, são vistas como muito positivas para o fluxo de conhecimento.	
Criação de espaços para interação: seminários, reuniões diretas e eventos com maior interatividade e a participação de diferentes públicos (gestores, pesquisadores, equipes técnicas), foi considerado uma inovação e uma oportunidade	<i>“ [...] tanto nos seminários conjuntos com os projetos quanto direto, [reuniões] individuais, eu acho que tinha sempre essa preocupação, então acho que isso estimulou nessa [aproximação]... que essas [reuniões/interações] tivessem sempre no contexto das atividades.” P-2</i> <i>“A gente viu o Grand Challenges assim como uma super oportunidade da gente mergulhar nesses dados da gente, entender isso num nível mais científico, né?”</i> [gestor fazendo referência aos dados de serviço usados pelo pesquisador] G-3 <i>“Acho que tem um outro lado que foi muito interessante que essa fertilização cruzada entre os projetos, né? [...] É a minha percepção é de que essa interlocução ao longo da execução do projeto para ajudar a refinar, a testar hipóteses etc. também ajuda a amplificar a relevância externa, porque você está lidando num mesmo problema que você está olhando com por ângulos diferentes.” NG-2</i>
Formação de redes e comunidade: o GC-Brasil incentivou a formação de uma "comunidade" de pesquisadores que se conhecem, se comunicam e trocam ideias, mesmo que não colaborem diretamente.	<i>“Teve aquele grupo do knowledge integration, né, o Ki, que foi uma coisa que aconteceu(...)” P-1</i> <i>“A gente já teve uma experiência da própria Fundação Gates de fazer aquelas comunidades [Ki] [...] Todo mundo que trabalhava naquela área estava lá e você via como é que estava evoluindo e o que não tava” NG-4</i> <i>“A chamada estimulou que a gente fizesse o projeto, a criação da comunidade foi muito de apoio mútuo. Teve muita colaboração.” P-8</i> <i>“Acho que tem um processo colaborativo que começa a acontecer entre eles. Não é, assim, super processo colaborativo, mas é uma redzinha, eles se conhecem, [...] e acabam se juntando. Enfim, tem um grupo de WhatsApp, eles se comunicam e mandam coisas, entendeu? Então ele vai fazendo uma espécie de uma comunidade que consegue se comunicar, mesmo que eles não colaborem, e sim de forma direta, eles conseguem se comunicar e trocar ideia, sabe? Isso aconteceu pelo GC.” NG-3</i>
Relacionamento Pós-pesquisa: promoção de espaços e oportunidades para o contato da gestão com os pesquisadores mesmo após a finalização da pesquisa, pois as oportunidades muitas vezes se estendem além do tempo da pesquisa, seja para novos projetos ou para suporte técnico na utilização do conhecimento.	<i>“em 2019 [após o fim da pesquisa], nós criamos uma área técnica específica para vigilância de anomalias congênitas e o CIDACS contribuiu bastante também nessa linha [...] aproveitando todo o know how que eles [CIDACS] foram construindo ao longo do tempo [...]. E hoje eles são referência para a gente, né?” G-2</i> <i>“Assim, muito disso foi originado por essa experiência do Grand Challenges. Então acho que é vislumbrar as possibilidades de novos estudos e de pesquisas que faziam diferença na nossa visão, assim, de condução da política, foi importante.” G-3</i>
Intercâmbio Internacional: Ser um grantee (beneficiário) do	<i>“A gente tá com parcerias, né, na África do Sul, Universidade Captown, trabalhando com interoperabilidade. [...] vão se</i>

GC-Brasil abriu portas e facilitou o intercâmbio com instituições e pesquisadores internacionais, permitindo novas parcerias e a atração de interesse global.	<i>abrindo, né, não só caminhos em relação ao próprio centro de dados, o uso do dado em si, né, como também em relação à pesquisa” P-7</i> <i>“Acho que é um ponto forte desse edital foi esse intercâmbio dos pesquisadores nesses encontros internacionais, né?” P-9</i>
Recursos e Suporte Técnico para TC	
Suporte Profissional: A presença de profissionais especializados em tradução e disseminação do conhecimento foi importante para o design da pesquisa e a comunicação dos resultados. A contratação de profissionais para a comunicação social ajudou na institucionalização do processo e ofereceu segurança aos pesquisadores.	<i>“Eu percebo que por um lado, tinha a ODD [empresa de design] mais intrínseca (...) eles ajudaram pontualmente na questão do desenho [...] então acho que o nosso agradecimento é por esse input no desenho que ficou muito legal.” P-1</i> <i>“Quando você aqui falou em translação de conhecimento, eu acho que é isso que a gente vivia lá realmente, assim a gente tava tentando utilizar esse processo de conhecimento, trazendo todos esses atores para de alguma forma apoiar, né? dar suporte... E cada vez eu acredito que assim é tudo sobre, né? Conexões e sobre e suporte de um e de outro.” NG-6</i>
Planejamento da comunicação: o edital já trazer um enfoque em comunicação, exigindo a inclusão de um plano de comunicação na proposta de pesquisa e permitir o uso dos recursos do projeto para esse fim.	<i>“O próprio edital, já pedia, já trazia um enfoque maior nisso, inclusive, a gente tinha uma página a mais de comunicação na proposta” P-3</i> <i>“A gente usou o recurso para isso [criação do site], estava dentro. [...] Então, assim a gente criou o site com recursos da Gates... recurso do CNPq, na verdade” P-6</i>
Institucionalização para melhoria da TC	
Acompanhamento contínuo: o acompanhamento contínuo realizado pelo <i>Program Manager Unit</i> (PMU) no GC-Brasil, assim como pelo DECIT, foi reconhecido como fator importante para a TC e pode ser institucionalizado.	<i>“O papel da PMU de articulação foi superimportante. As reuniões que nós tivemos, de acompanhamento foram muito legais. A gente aprendeu muito mesmo ali.” P-8</i> <i>“Foi fundamental o apoio técnico que foi dado pro projeto Wolbachia e eu vejo tanto por parte do Decit [...] o quanto esse apoio é importante também para fazer essa translação do conhecimento. Porque o pesquisador, se ele não tivesse apoio, ele não sai da... Ele vai publicar o paper [artigo] dele” NG-6</i>
Mobilização para o uso: Estabelecer ações para facilitar a troca de conhecimento gerado pelas pesquisas, considerando principalmente o direcionamento dado desde o início do projeto para a translação do conhecimento para o público-alvo foi considerado positivo.	<i>“Então a gente tem que fazer, não é, dessa forma e ter esse acompanhamento mais próximo com esse foco, instrumentalizar os pesquisadores para terem um plano de tradução do conhecimento também. Eu acho que houve uma valorização, sabe, dessa dimensão desde o início do processo. E foi bem interessante.” P-9</i>
Mecanismos de continuidade: desenvolver formas de continuidade de pesquisas de interesse da gestão.	<i>“A gente mexe com a ciência [...] Mas aí fica na minha mão divulgar, puramente, entendeu? Então, pra mim seria legal se o Ministério, se o DECIT tivesse essas formas de levar mais na ponta o conhecimento, entendeu? [...] porque existem iniciativas locais, iniciativas de pesquisa, mas não existe uma política pública bem definida para tocar a coisa adiante, entendeu?” P-5</i> <i>“[...] se você gera uma coisa que tem necessidade de continuidade, tinha que ter ferramentas para manutenção, entendeu?” P-7</i>

Financiamento para TC	
Direcionamento do financiamento: o financiamento de pesquisas alinhado com as necessidades da gestão é uma oportunidade que facilita o uso do conhecimento.	<i>“Talvez o fomento muito mais alinhado com aquilo que as áreas técnicas têm de anseio de demanda, de necessidade.” G-3</i> <i>“Se você tem um estudo que é direcionado, que foi financiado com esse objetivo, eu entendo que é uma contrapartida, né, do pesquisador trazer esses resultados para uma discussão, né, mais técnica, mais aprofundada e que reflita de fato em melhorias.” G-2</i>
Flexibilidade Financeira: o financiamento flexível da FG, administrado pelo PMU, permitiu o manejo de recursos para resolver gargalos nos projetos, durante sua execução, e despesas com empresas especializadas em comunicação e com materiais de disseminação.	<i>“PMU é muito hábil em administrar como gestora do GC, ela que administrava isso e ela acredita muito no potencial do knowledge translation, então a gente conseguia manejar o dinheiro que a Gates mandava, né, para gerenciamento dos projetos, uma parte ia para tradução do conhecimento, para as viagens, para fazer os folders, né? Então precisa ter esse orçamento mínimo, não é?” NG-5</i> <i>“[...] tem isso também, com essa flexibilidade, né, como a PMU tinha um recurso mais flexível que o Ministério, em vários momentos ela falou, “não, não, beleza, você não tem dinheiro pra isso, Toma aqui mais um pouco” é, e isso eu acho também ajuda, entendeu, a resolver os gargalos, que um pesquisador numa condição com financiamento CNPq clássico não teria.” NG-2</i>

Fonte: elaboração própria (de Campos Couto et al., 2026)

Legenda: CIDACS - Centro de Integração de Dados e Conhecimentos para Saúde; Ki – Knowledge integration; PMU - Program Manager Unit

5.3.3. Identificação de inscrições

Com base nos relatos obtidos por meio das entrevistas com os(as) informantes-chave, buscou-se por documentos e materiais que corroborassem as informações compartilhadas sobre as pesquisas desenvolvidas. Dessa forma, foram identificadas inscrições – artigos científicos, normas, material de divulgação impresso e de mídia, entre outros tipos de documento – produzidas em decorrência do conhecimento gerado pelas pesquisas do GC-Brasil, ou seja, a materialização do conhecimento que circulou entre os públicos de interesse, organizadas no Quadro 7.

Foram identificadas inscrições de pesquisas de todas as chamadas assim como sobre o projeto Eliminar a dengue: desafio Brasil. Verifica-se que todos os públicos elencados foram contemplados de alguma maneira com produções de tradução do conhecimento. Contudo, houve maior concentração para gestores de saúde e comunidade científica. Destacam-se dentre as inscrições o CIDACS e a

Coorte de 100 milhões de brasileiros, pois, a constituição desse centro de dados em si e a estruturação da coorte como produtos de uma pesquisa da Chamada nº 47/2014 permitiu seu uso por outros pesquisadores e gestores de saúde, para demandar novos estudos e com potencial uso de seus resultados no aprimoramento de políticas. Também merece destaque o produto “curva de ganho de peso de gestantes”, elaborada especificamente para a população brasileira que foi incorporada à Caderneta da Gestante do Ministério da Saúde, considerado por vários informantes-chave como um caso de sucesso de uso do conhecimento para aprimorar uma política de saúde.

Considerando que todos os produtos disponibilizados online têm potencial de atingir a sociedade, presume-se que este público também pode ter sido beneficiado com o conhecimento produzido pelas pesquisas, como por exemplo, as páginas eletrônicas do IMAPI - Índice de Município Amigo da Primeira Infância, assim como a do PIPAS, produtos das chamadas de 2018 (ciência de dados) e 2014 (Desenvolvimento Saudável Para Todas as Crianças), respectivamente.

Quadro 7: Inscrições produzidas por tipo de estudo e tipo de público.

Público de interesse	Inscrições por tipo de fomento					
	Chamada Nº 05/2013 - Prematuridade	Chamada Nº 47/2014 – Desenvolvimento Infantil	Chamada GCE s/nº/2018 – Ciência de dados	Chamada Nº 23/2019 - Malária	Chamada GCE nº 31/2020 - Ciência de Dados	Contratação direta - Eliminar a Dengue: desafio Brasil
Financiadores	Relatórios	Relatórios	Relatórios	Folders com resumo dos estudos	Folders com resumo dos estudos	Relatórios
	Portfolio com os estudos	CIDACS/ Coorte de 100 milhões de brasileiros	Caderneta da gestante atualizada com novas curvas de ganho de peso			
		Resumo executivo				
		Portfolio com os estudos	Folders com os estudos			
			Manuais			

Gestores de Saúde	Portifólio com os estudos	CIDACS/coorte de 100 milhões de brasileiros	Caderneta da gestante atualizada com novas curvas de ganho de peso	Newsletter Folders com os estudos	Observatórios online Folders com os estudos	Relatórios Notícias em página eletrônica do MS
		Policy Brief Portifólio com os estudos Infográficos Resumo executivo Notícia em página do governo federal Página eletrônica - PIPAS	Índice - IMAPI Manual Portaria de criação de CTA Publicação do MS		Notícias em página eletrônica do MS	
Comunidade Científica	Artigos científicos	CIDACS/coorte de 100 milhões de brasileiros	Artigos científicos	Newsletter	Artigos científicos	Artigos científicos
	Dissertações Teses	Artigos científicos Dissertações	Teses	Apresentação em eventos científicos Artigos científicos	Apresentação em seminários internacionais	
Sociedade	Material / exposição para o público leigo sobre parto (Sentidos do Nascer)	Matérias jornalísticas Página eletrônica - PIPAS	Página eletrônica Caderneta da gestante atualizada com novas curvas de ganho de peso Reportagens jornalísticas Página eletrônica – IMAPI		Observatórios online Vídeos em instagram, youtube, no X Reportagens jornalísticas televisivas e online Página eletrônica sobre o projeto	Reportagens jornalísticas Material para crianças/escolas/população Vídeos Wolbitto

Pacientes e Profissionais de Saúde	Produto para bebês prematuros em teste	Cartilha para gestantes	Caderneta da gestante atualizada com novas curvas de ganho de peso	curso para Doulas
------------------------------------	--	-------------------------	--	-------------------

Fonte: elaboração própria com base em Beriner *et al*, 2006; Couto e Figueiró, 2019.

Legenda: CIDACS = Centro de Integração de Dados e Conhecimentos para Saúde; CTA = Câmara Técnica Assessora; IMAPI = Índice de Município Amigo da Primeira Infância; PIPAS = Primeira Infância Para Adultos Saudáveis.

5.3.4. Identificação de incidentes críticos

A partir da compreensão do modelo teórico do *Grand Challenges* Brasil, e com base nas informações derivadas da análise de conteúdo das entrevistas e análise documental, foi elaborada uma linha do tempo que buscou expressar o momento de surgimento dos incidentes críticos e sua conexão com os eixos prática de gestão, prática de pesquisa e práticas de TC.

Foram identificados 6 incidentes críticos (Figura 6), a saber: 1) os editais diferenciados no GC-Brasil, sendo as chamadas públicas consideradas como disruptivas; 2) a criação do PMU/Fiocruz; 3) o acompanhamento realizado pelo PMU com visitas técnicas durante toda a execução das pesquisas; 4) a oficina realizada em 2016, quando foi apresentada a teoria e a importância da TC; 5) o acompanhamento do *Program Officer* (PO) e DECIT, com participação dos interessados, do projeto Eliminar a dengue: desafio Brasil; e 6) a contratação da ODD Group, uma empresa de consultoria especializada em análise estratégica de visualização de dados com fins de melhorar a comunicação da informação.

Os editais das chamadas públicas foram considerados como incidentes críticos, pois revelam novas formas de selecionar os projetos, com apresentações na fase de seleção, anonimização do(a) pesquisador(a) proponente, foco na ideia apresentada em detrimento do currículo, o que determinaram a uma dinâmica na escolha de novos parceiros acadêmicos. A cada nova chamada pública, houve o aprimoramento dos textos em busca de selecionar pesquisas cada vez mais aplicáveis à necessidade da gestão. Isso é explicitado na fala de NG-1:

(...) A forma como organizavam a proposta das chamadas públicas, de uma linguagem muito mais direta com uma intencionalidade de que não necessariamente fossem os pesquisadores mais seniors e sim aqueles com as melhores ideias, né? Que tivessem ideias ali que pudessem colocar em curso de fato, sempre que fosse numa perspectiva de curto ou médio prazo, assim, então que fosse algo atingível, e verificável num curto espaço de tempo. (...) a cada chamada pública vinha alguma coisa nova, assim, que fosse uma maior explicitação do que queremos e o que não queremos... essa questão de ser muito sintética a proposta, ou incluir uma etapa de avaliação anterior à seleção, então cada um tinha uma coisinha nova que a gente percebia que depois podia utilizar para os demais processos de fomento, para as outras chamadas públicas (...) cada uma das inovações que a gente percebia que tinha um efeito positivo, que nascia do GC, a gente buscou implementar e multiplicar para todas as outras chamadas [do DECIT]. NG-1

Outro incidente crítico, considerado essencial para a dinâmica de condução da translação do conhecimento no GC-Brasil, foi a criação do PMU junto à Fiocruz. Citada por muitos dos atores entrevistados, a figura da PMU pode ser considerada como uma mediadora que transformou, moldou uma intervenção, no caso, o GC-Brasil, responsável pelas ações posteriores em prol da TC.

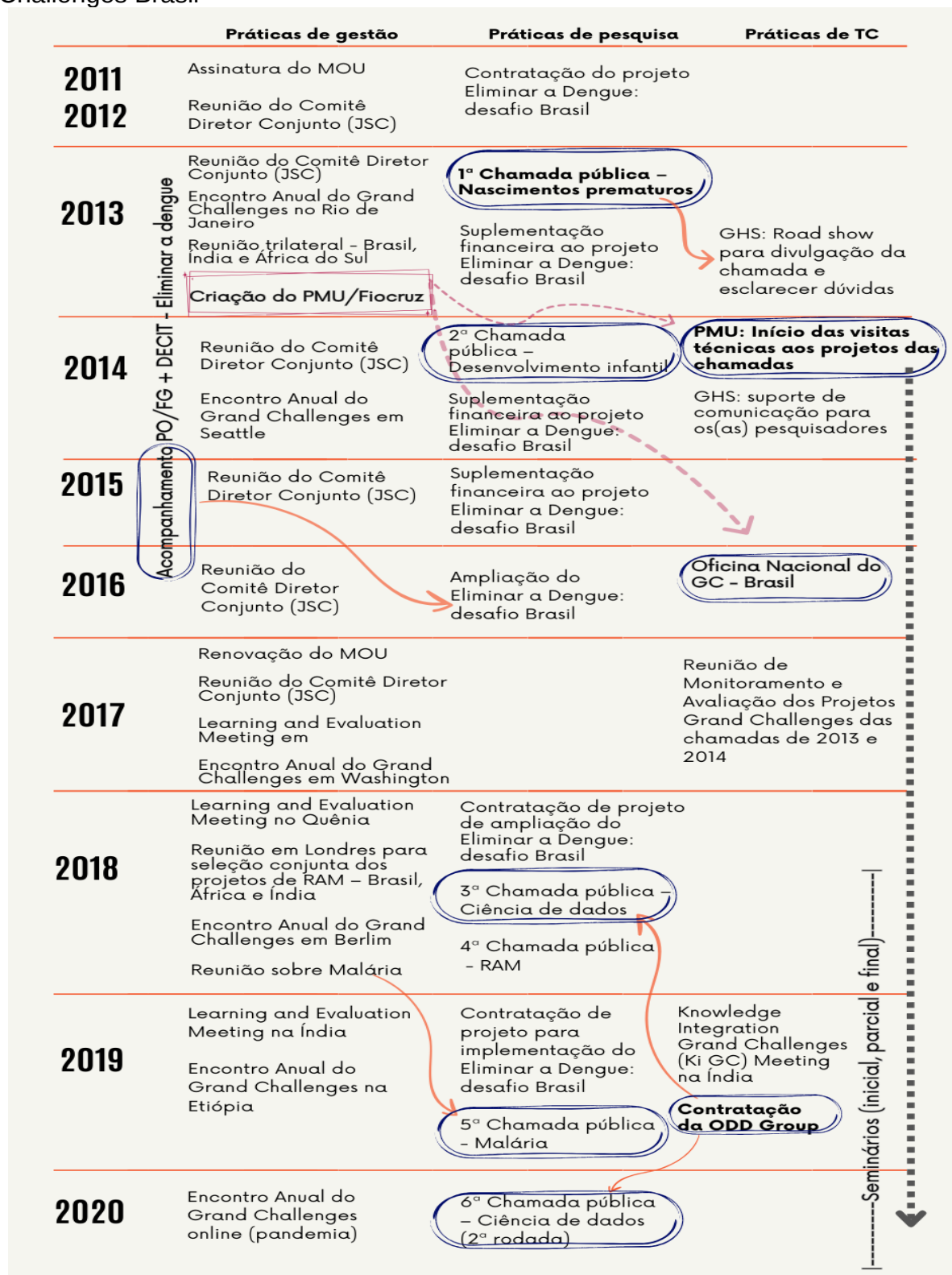
“(...) a ideia de ter um Program Management Unit (PMU), foi uma ideia do [FULANO da FG]. Eu acho que tinha um entendimento de que eles [FG] não iam conseguir acompanhar isso lá e então ele queria trazer alguém que fosse cientificamente forte, com autoridade científica, para acompanhar os projetos e ter essa base no Brasil. (...) Ela [PMU] começa a desenvolver vários mecanismos com ajuda da GHS para fazer esse acompanhamento de perto. Ela tinha uma legitimidade porque ela tinha um recurso da Gates para fazer isso, né? Ela era responsável pela transferência desses recursos para os projetos, mas ela fazia acompanhamento do projeto todo. (...) nem a Gates, nem o Ministério tinham a capacidade de fazer esse acompanhamento cotidiano.” NG-2

(...) eu acho que a PMU foi muito responsável em relação a essa proposta, né, de provocar nos pesquisadores a necessidade de buscar uma forma de comunicação mais acessível para diferentes públicos - gestores, profissionais de saúde. P-6

As visitas técnicas de acompanhamento da execução de todos os projetos do GC-Brasil, assim como a realização de uma oficina em 2016, quando a teoria da Translação do Conhecimento (CIHR, 2012) foi apresentada para os(as) pesquisadores(as) das duas primeiras chamadas, ambas foram consideradas como incidentes críticos. Essa oficina nacional foi realizada com todos os pesquisadores das 2 chamadas 2013 e 2014, com o objetivo de incentivar a colaboração entre diferentes grupos de pesquisa no Brasil, bem como para compartilhar problemas e soluções encontrados ao longo do desenvolvimento dos projetos e avaliar de que forma o conhecimento produzido nos projetos poderia ser traduzido para a sociedade e utilizado pelo sistema de saúde, agregando valor para os pesquisadores e organizações financiadoras.

Esses dois incidentes foram iniciativas do PMU/Fiocruz e contribuíram para que sensibilizar pesquisadores(as) da necessidade de que o produto (conhecimento) gerado nas pesquisas chegasse aos gestores e outros públicos de interesse de forma mais adequada, facilitando a translação do conhecimento.

Figura 6: Linha do tempo com a identificação de incidentes críticos do Grand Challenges Brasil



Fonte: elaboração própria com base em Figueiró et al, 2014.

Legendas: PMU = Program Management Unit; PO = Program Officer; JSC = Joint Steering Committee, traduzido como Comitê diretor conjunto.

Para além do acompanhamento constante realizado pelo PMU/Fiocruz, o monitoramento feito pelo PO/FG + DECIT, durante todo o processo de pesquisa, foi analisado como o quinto incidente crítico. Essa interação gestor-pesquisador, fomentada a partir da inclusão dos gestores no monitoramento dos projetos, contribuiu para parcerias em prol da translação do conhecimento.

“O Program Officer era hands on, então é, a ideia de ter esse acompanhamento era um pouco tentando fazer eco a esse modelo da Gates, em que você não deixa o projeto largado de mão.” NG-2

“Foi fundamental o apoio técnico que foi dado para o projeto Wolbachia e eu vejo tanto por parte do Decit (...) o quanto esse apoio é importante também para fazer essa translação do conhecimento. Porque o pesquisador, se ele não tivesse apoio, ele não sai da... Ele vai publicar o paper dele” NG-6

O sexto incidente crítico foi a iniciativa da Fundação Gates em contratar em 2019 uma assessoria especializada em design para auxiliar pesquisadores(as) na elaboração gráfica/visual dos resultados das pesquisas das Chamadas de Ciência de Dados tanto da primeira rodada em 2018 como da segunda rodada em 2020.

(...) a própria ODD, né, que era a empresa que dava suporte pros pesquisadores e dos resultados dos produtos. Na verdade, que eram construídos junto com os pesquisadores. Eu não tô falando só de qualidade estética, não, qualidade realmente de entrega, né, da transferência da evidência, enfim. (...) Foi uma experiência muito interessante nesse período, né, muito enriquecedora (...) É que a participação ali era uma empresa contratada pela própria fundação. Então a gente tinha como muito explícito que o nosso papel não era executar por eles, né, os produtos. Era executar com eles ou dar esse suporte, né, de produção desses materiais, né? NG-8

A partir dessa matriz de incidentes críticos, nota-se que houve um amadurecimento sobre translação de conhecimento, refletido no aprimoramento dos processos adotados no GC-Brasil.

6. DISCUSSÃO

A análise da estratégia *Grand Challenges Brasil* (GC-Brasil), entre 2011 e 2020, permitiu descrever como ocorreu o financiamento das 75 pesquisas nesse período, assim como identificar três achados centrais que sintetizam a dinâmica desse fomento e da Translação do Conhecimento (TC) no período: inovação no modelo do fomento à pesquisa, criação de uma infraestrutura de mediação e de mecanismos para a sustentabilidade da TC. A seguir, esses pontos são discutidos detalhadamente à luz do referencial teórico e das evidências coletadas.

Inicialmente, salienta-se que o fomento à pesquisa em saúde realizado pelo Departamento de Ciência e Tecnologia (DECIT) envolve desde a definição de prioridades, passando pelo financiamento e acompanhamento da execução das pesquisas e finalizando com a tradução e disseminação dos resultados (Sachetti *et al.*, 2022; Couto *et al.*, 2025). A estratégia *Grand Challenges Brasil* inova essa dinâmica tradicional ao incorporar conceitos do *Integrated Knowledge Translation* (iKT, ou TCi em português), preconizado pelo *Canadian Institute Health Research* (2023), no qual o usuário participa desde o início da pesquisa.

Na parceria entre o DECIT e a Fundação Gates, foram investidos PPP\$ 48,61 milhões em 75 projetos alinhados às prioridades de pesquisa nacionais e de interesse da Fundação Gates. Houve interação entre gestores do MS e financiadores (DECIT e FG) na definição das linhas de pesquisas, assim como no acompanhamento dos estudos, fortalecendo a coparticipação desses atores no processo (Jull *et al.*, 2017). Nesse arranjo, evidencia-se a necessidade de negociação entre agendas globais e prioridades nacionais de pesquisa (Bernier *et al.*, 2006; Jull *et al.*, 2019), característica frequente em parcerias internacionais de fomento à ciência em saúde.

Como evidenciado no Modelo Teórico construído neste estudo, os achados empíricos permitem compreender o GC-Brasil como uma estratégia estruturada em quatro componentes interdependentes: (i) o alinhamento para a definição de prioridades de pesquisas, orientado por desafios e pela valorização da ideia inovadora; (ii) mecanismos de governança e acompanhamento, materializados na atuação da PMU/Fiocruz e do *Program Officer* da Fundação Gates; (iii) dispositivos de apoio à translação do conhecimento, como oficinas, suporte técnico especializado e espaços de interação entre atores, como os seminários de acompanhamento; e (iv)

o processo dinâmico e iterativo de translação, caracterizado como o fluxo contínuo e não linear de interações que perpassa todas as etapas do fomento.

Somado ao Modelo Teórico, a identificação dos incidentes críticos evidencia que esse arranjo mostrou que a capacidade de geração de resultados aplicáveis depende não apenas do financiamento, mas da articulação entre atores e mecanismos institucionais.

Com o intuito de maximizar os retornos sociais e econômicos de investimentos limitados em pesquisa, a experiência do GC-Brasil evidencia a importância de alinhar o financiamento às prioridades nacionais. Suas chamadas públicas especificavam tanto o que se buscava – novas abordagens em saúde pública com ações de impacto tanto em escala regional como global – como o que não era de interesse ou escopo, com exemplos expressos no texto das chamadas. Pelas características das chamadas públicas dessa cooperação internacional, os estudos selecionados deveriam investigar tanto os determinantes da saúde de uma população, como a aplicação deste conhecimento no controle de problemas de saúde relevantes no SUS.

Além disso, os editais diferenciados apresentavam uma valorização maior da ideia sobre o currículo do(a) pesquisador(a), para além dos grupos tradicionalmente contemplados, superando barreiras de acesso e funcionaram como evento crítico que alterou o perfil dos parceiros acadêmicos. (Tait; Williamson, 2019). Ressalta-se ainda que, embora a maior parte dos recursos tenha beneficiado instituições públicas (69,7%), também houve participação de entidades privadas e administrativas (SES), o que ampliou o perfil dos(as) beneficiários(as).

Soma-se, ainda, a participação de diferentes atores, desde a construção dos editais, mas também durante a execução das pesquisas até a apresentação dos resultados finais, consideradas como ações inovadoras e relevantes. Essa coparticipação entre gestores, pesquisadores e sociedade civil conecta-se às abordagens de pesquisa participativa, em consonância com a TCi (CIHR, 2012; CIHR, 2023; Jull *et al.*, 2017), que pressupõe a interação contínua e aprendizado conjunto entre pesquisadores e usuários do conhecimento (Boland *et al.*, 2020).

No que tange à infraestrutura de mediação, a análise dos incidentes críticos revela que a translação no GC-Brasil não foi um subproduto passivo, mas o resultado de intervenções deliberadas que moldaram a dinâmica entre financiadores e pesquisadores. A criação da *Program Management Unit* (PMU) na Fiocruz e o monitoramento direto pelo *Program Officer* (PO) da Fundação Gates, em conjunto

com o DECIT, configuraram uma 'zona de negociação' estruturada entre ciência, política e prática, que ajudaram a promover a confiança entre diferentes atores (Bernier *et al.*, 2006; Li *et al.*, 2018). Esses incidentes atuaram como mecanismos de mediação que romperam com a lógica tradicional de fomento, introduzindo um acompanhamento permanente que forçou a interação contínua entre a ciência e a gestão pública. Para além desses incidentes, houve ainda o reconhecimento de que os momentos de troca de experiências entre os participantes proporcionados pelo GC-Brasil foram importantes no processo de TC, assim como os encontros realizados entre pesquisadores(as) de vários países parceiros no *Grand Challenges* ao longo dos anos, a fim de intercambiar conhecimentos técnicos.

Um dos maiores aportes do GC-Brasil se concentrou no projeto “*Eliminar a dengue: desafio Brasil*”, voltado à avaliação do método *Wolbachia*, financiado inicialmente pela Fundação Gates em 2004, por meio de uma chamada própria, e posteriormente expandido no Brasil em 2011 (Couto *et al.*, 2025). O reconhecimento pelos entrevistados dessa pesquisa como caso de sucesso de translação do conhecimento atribui-se às estratégias adotadas de acompanhamento e interação da gestão e grupo de pesquisa durante todo o processo. Integrar valores, percepções e opiniões dos usuários daquele conhecimento em produção durante todas as fases da pesquisa é uma prática desejável para promover a TC (Parry *et al.*, 2015; Jull *et al.*, 2017). Considera-se, portanto, que o caráter translacional desse projeto, indo da pesquisa básica à implementação como uma ação de saúde pública, foi estratégico para a redução da transmissão de arboviroses (Couto *et al.*, 2025) diante do cenário epidemiológico em que o Brasil registrou 63% (2020) e 84% (2023) dos casos suspeitos de dengue das Américas (Melo *et al.*, 2023; Brasil, 2020). Esse caso exemplifica como a translação ocorre de forma plena quando há convergência entre fomento robusto, rigor científico, acompanhamento constante e participação da gestão, superando o 'vale da morte' entre a bancada e implementação de intervenções em saúde.

Os demais incidentes, como o suporte técnico especializado e a oficina de sensibilização em TC abordaram diretamente a 'lacuna de competência' dos pesquisadores, transformando a translação de um conceito teórico (CIHR, 2012) em uma prática de comunicação de evidências. A contratação de assessoria especializada financiada pela FG auxiliou na transformação de dados em produtos visualmente acessíveis.

Os incidentes verificados no GC-Brasil representam pontos de inflexão que aprimoram a aplicabilidade da intervenção (Figueiró *et al.*, 2017), convertendo o potencial científico em valor social, evidenciando que a translação no SUS exige uma estrutura de suporte que transcenda o fomento financeiro convencional. A análise desses incidentes sugere que a translação do conhecimento no GC-Brasil ocorreu pela presença de mecanismos institucionais capazes de induzir interação contínua entre pesquisadores, financiadores e gestores durante todo o processo, para além da qualidade intrínseca das pesquisas financiadas. Esse componente processual reconhece que a translação do conhecimento não se reduz a um evento final de entrega de resultados, mas constitui um fenômeno dinâmico e altamente dependente do tempo, das conjunturas políticas e do capital relacional estabelecido entre os atores (CIHR, 2012; Graham *et al.*, 2006).

Considera-se, portanto, que a translação do conhecimento ocorreu de forma mais fluida no GC-Brasil, uma vez que foi trabalhado desde o início com pesquisadores(as) a identificação do público de interesse do conhecimento dessas pesquisas (para quem), formas como o conhecimento poderia ser traduzido (como) e uma certa estruturação da comunicação dos achados (meio). A identificação clara de públicos-alvo e seu engajamento durante o processo aumenta a relevância social das pesquisas (CIHR, 2012; Jull *et al.*, 2019). Conforme o reconhecimento dos(as) entrevistados(as), a participação no GC-Brasil trouxe ainda a mudança de atitude em TC, especialmente entre pesquisadores e financiadores, que passaram a considerar a TC em seus trabalhos seguintes. O transbordamento dessas inovações para outras iniciativas de fomento do Ministério da Saúde sugere que o GC-Brasil operou como um laboratório de gestão, onde a eficácia de novas práticas de seleção e monitoramento foi testada e, posteriormente, escalonada para outros editais lançados pelo DECIT em parceria com o CNPq.

Graham e Tetroe (2007) apontaram que a evolução do conceito de TC leva à maior valorização dessa prática por financiadores, o que se materializou no GC-Brasil por meio de um diferencial estratégico: o financiamento específico e flexível para a contratação de profissionais especializados na tradução de resultados. Essa ação inovadora mitigou a escassez de recursos humanos dedicados à comunicação científica — um custo que, embora essencial para a fluidez do conhecimento (Regalado *et al.*, 2022; McCrabb *et al.*, 2023), nem sempre está disponível ou previsto em outras modalidades de fomento do DECIT/MS.

Todavia, apesar desse suporte durante a vigência dos projetos, o estudo identificou uma lacuna crítica no 'pós-projeto'. A ausência de mecanismos financeiros para a manutenção de produtos — como ferramentas de *big data* ou observatórios eletrônicos — gera a interrupção no fluxo da TC após o término do fomento oficial (de Campos Couto *et al.*, 2026). Assim, enquanto o GC-Brasil logrou êxito ao qualificar a interface entre produção e uso durante a execução da pesquisa, a sustentabilidade da implementação permanece como uma barreira institucional a ser superada, reforçando a necessidade de financiamento sustentável em todas as etapas do ciclo de translação (Ferraz *et al.*, 2019). Como caso de sucesso, pode-se citar o CIDACS (Centro de Integração de Dados e Conhecimentos para Saúde que nasce na Chamada Nº 47/2014 sobre desenvolvimento infantil para construção da Coorte de 100 milhões de brasileiros e que teve aportes sucessivos tanto da FG como do DECIT/MS, assim como de vários outros parceiros nacionais e internacionais, para sua implementação enquanto centro de dados em saúde.

Assim sendo, parcerias são essenciais para que o conhecimento possa ser implementado. No GC-Brasil, articulações institucionais foram estimuladas com a criação de espaços para interações entre a academia e a gestão, com destaque para os seminários, reuniões e o grupo denominado Knowledge integration (Ki), criado pela Fundação Gates, que uniram diferentes pessoas de diferentes instituições, espaços esses alinhados à teoria de que parcerias estruturadas aumentam a sustentabilidade das pesquisas (Bernier *et al.*, 2006).

No processo de tecer parcerias, é preciso ter capacidades individuais, ou seja, habilidade para abordar o outro assim como para compreender janelas de oportunidades. Redes pessoais e capital relacional são considerados como ativos fundamentais para viabilizar a colaboração (Li *et al.*, 2018). Neste estudo, foi relatado que determinadas pessoas “tinham o dom” de articulação e conseguiam a liberação de dados e/ou mais financiamento para suas pesquisas. Ter relacionamento com pessoas em posições estratégicas também facilita tanto conhecer os anseios da gestão, como a capacidade de pesquisadores, tornando essa conexão mais fácil.

Por meio da troca de experiências e informações, redes de atores são formadas o que facilita a circulação do conhecimento de diferentes formas e em diferentes tempos. As pesquisas produzidas na década analisada produziram inscrições que circularam entre atores contemplados de alguma maneira com produções de tradução

do conhecimento. A construção de redes relacionais favorece o engajamento efetivo de usuários do conhecimento (Jull *et al.*, 2019).

Uma vez que o foco estava na ideia inovadora, esperava-se maior aplicabilidade das pesquisas e potencial de escalonamento para o SUS ou para contextos globais. Ambos foram verificados em alguns casos neste estudo. Havia a percepção de que as pesquisas demandadas tinham o propósito inicial de serem utilizadas pelos gestores de saúde, contudo, nem todas foram de fato utilizadas pela gestão. Houve ainda a percepção de um processo de amadurecimento para melhorar a seleção de projetos com esse objetivo. Contudo, é preciso ressaltar que a aplicabilidade está relacionada aos interesses pessoais e políticos da gestão, diretamente afetada pela conjuntura política, entre outras barreiras identificadas neste estudo.

Da mesma forma, o impacto pretendido (o uso e incorporação do conhecimento) das pesquisas foi percebido como positivo. É preciso considerar para o impacto de pesquisas os diferentes tempos e diferentes formas do uso do conhecimento (Weiss, 1998; Patton, 1997; Kirkhart, 2000; Henry; Mark, 2004; Estabrooks *et al.*, 2006). Assim sendo, parte dessas pesquisas foram usadas pelos gestores de diferentes formas: algumas foram incorporados no aprimoramento de políticas de saúde, outras foram usadas para fortalecer agendas e ajudar a rever sistemas e programas de saúde. Esses usos refletem as diferentes formas descritas na literatura, incluindo o uso instrumental, quando resultados informam decisões concretas; o uso conceitual, quando contribuem para redefinir a compreensão de problemas; e o uso do conhecimento durante o processo da pesquisa, quando a interação entre atores fortalece capacidades institucionais e redes de colaboração (Weiss, 1998; Patton, 1997; Kirkhart, 2000; Henry; Mark, 2004). Ainda, houve pesquisas que serviram como ponto de partida para novas pesquisas ou colaborações entre a academia e a gestão, conforme os relatos e as inscrições. Há, portanto, uma necessidade de colaboração contínua para assegurar a incorporação dos resultados (Parry *et al.*, 2015; Jull *et al.*, 2017).

Apesar do reconhecimento de que as ações adotadas pelo GC-Brasil terem promovido a circulação do conhecimento e a aplicabilidade ter sido uma premissa, foram apontadas barreiras persistentes em múltiplos níveis — individual, institucional e contextual — que desafiam a lógica da TC como um processo dinâmico e iterativo (CIHR, 2012). No nível individual, a dificuldade de diálogo e a linguagem técnica

complexa entre pesquisadores e gestores ainda refletem lacunas de competência translacional (Graham *et al.*, 2006; Lavis *et al.*, 2003; Ferraz *et al.*, 2019; Barreto *et al.*, 2024; de Campos Couto *et al.*, 2026). Entretanto, o GC-Brasil atuou como um importante facilitador ao oferecer flexibilidade para a contratação de profissionais especializados na tradução de resultados, mitigando obstáculos de comunicação e fortalecendo a interface entre a produção e o uso do conhecimento (Regalado *et al.*, 2022; McCrabb *et al.*, 2023; de Campos Couto *et al.*, 2026).

No plano institucional, a disparidade entre a temporalidade da produção científica e a urgência dos ciclos de decisão política surge como um desafio recorrente (Grimshaw *et al.*, 2012; Graham *et al.*, 2006), exacerbado pela alta rotatividade de equipes técnicas e gestores no Ministério da Saúde (Estabrooks *et al.*, 2006; Graham; Tetroe, 2007; de Campos Couto *et al.*, 2026). Essa instabilidade de lideranças prejudica a formação de redes de colaboração robustas e a memória institucional necessária para a internalização das evidências (Graham *et al.*, 2006; Oliver *et al.*, 2014; Barreto *et al.*, 2024; de Campos Couto *et al.*, 2026).

Sob a ótica contextual, a translação no GC-Brasil demonstrou não ser um processo neutro, mas atravessado por disputas ideológicas e pela conjuntura política. Se, por um lado, crises epidemiológicas podem criar contextos favoráveis ao uso da ciência, por outro, o avanço do negacionismo e a resistência ao uso de evidências em determinadas gestões impõem barreiras severas à apropriação do conhecimento (Kalbarczyk *et al.*, 2021; de Campos Couto *et al.*, 2026). Para superar esses entraves, a experiência do GC-Brasil reforça a importância de estratégias recomendadas pelo CIHR (2012), como a criação de espaços de interação e coprodução desde o início da pesquisa (Jull *et al.*, 2019). A institucionalização dessas práticas de TC e o fomento a redes colaborativas surgem, portanto, como caminhos fundamentais para garantir que o investimento em inovação se converta em benefícios sustentáveis para o Sistema Único de Saúde (Wolfenden *et al.*, 2022; de Campos Couto *et al.*, 2026).

Considera-se como limitações desse estudo ser um estudo de caso único, que restringe a generalização dos achados para outros modelos de fomento. Além disso, apesar de ter havido uma amostra expressiva (81,5% dos indivíduos convidados), o uso da amostragem em bola de neve com informantes iniciais do núcleo de governança do GC-Brasil também se apresenta como limitação, pois essa abordagem pode ter introduzido viés de seleção, potencialmente super-representando perspectivas alinhadas aos objetivos centrais do programa. A dinâmica de poder

decorrente das relações profissionais dos participantes com o DECIT/MS e a Fundação Gates também pode ter influenciado seus relatos. Há ainda o viés de memória que deve ser considerado, uma vez que o estudo abrange uma década de atividades. Contudo, embora o estudo tenha se baseado principalmente nas percepções dos participantes, a credibilidade foi reforçada pela triangulação dos dados das entrevistas com a análise documental.

Por fim, esse estudo analisou somente o financiamento de pesquisas realizadas pelo DECIT em parceria com a FG no âmbito da estratégia *Grand Challenges* Brasil, ou seja, não foram incluídas pesquisas financiadas diretamente pela Fundação para outras instituições públicas no país.

6.1. RECOMENDAÇÕES

A compreensão do *Grand Challenges* Brasil como uma estratégia de fomento complexa e inovadora revela que, embora existam avanços significativos na aproximação entre a ciência e a gestão, a efetividade da translação do conhecimento ainda enfrenta gargalos estruturais. Os achados deste estudo demonstram que o sucesso de iniciativas como o método *Wolbachia*, o CIDACS ou as curvas de ganho de peso para gestantes não devem ser visto como eventos isolados, mas como um indicativo do potencial da translação quando barreiras individuais, institucionais e contextuais são mitigadas.

Diante desse cenário, embora derivadas de um estudo de caso específico, mas com o intuito de subsidiar o aprimoramento das políticas de fomento à pesquisa em saúde no Brasil, apresentam-se a seguir recomendações fundamentadas nas dimensões analisadas.

i. Dimensão Individual:

- **Capacitação em Competência Translacional:** Institucionalizar ações de sensibilização e formação em TC para pesquisadores e gestores, visando fortalecer o uso de evidências na tomada de decisão.

ii. Dimensão Institucional:

- **Aprimoramento dos editais:** Previsão em todos os editais a obrigatoriedade de apresentação de estratégias de translação do conhecimento e não apenas um plano de tradução do conhecimento ao final do projeto.
- **Financiamento específico para TC:** Estabelecer financiamento que apoie diferentes etapas do ciclo de translação do conhecimento, desde a produção da evidência até sua implementação.
- **Financiamento Pós-Projeto:** Estabelecer mecanismos de financiamento para assegurar a continuidade ou o escalonamento de iniciativas que demonstrem potencial de aplicação na saúde pública e sejam relevantes para o SUS, considerando o ciclo completo da translação do conhecimento.
- **Mecanismos de Memória e Continuidade:** Criar fluxos de trabalho padronizados e repositórios dinâmicos que preservem o conhecimento gerado, protegendo o processo de translação contra a descontinuidade causada pela rotatividade de equipes na gestão pública.
- **Acompanhamento das pesquisas:** adotar mecanismos estruturados de acompanhamento técnico das pesquisas financiadas para além dos seminários já existentes e promover interações periódicas entre financiadores, gestores e pesquisadores durante a execução dos projetos.
- **Definição de Indicadores para avaliação do impacto das pesquisas:** Definir indicadores de avaliação que valorizem o uso conceitual, simbólico e instrumental do conhecimento, equilibrando a métrica da produtividade acadêmica com evidências de aplicabilidade na gestão da saúde.

iii. Dimensão Contextual:

- **Institucionalização da Translação do Conhecimento Integrada (TCi):** Estabelecer diretrizes e/ou normas sobre a TCi para institucionalizar a participação dos usuários do conhecimento e a continuidade do acompanhamento de pesquisas estratégicas para a saúde pública, independentemente das mudanças de gestão.
- **Zonas de Interação Permanente:** Manter espaços formais de negociação e intercâmbio entre ciência e política, que propiciem as redes relacionais ao conectar diferentes instituições e atores, e que sobrevivam a mudanças de

conjuntura, fortalecendo a confiança entre os atores e a sustentabilidade das inovações.

- **Valorização da Translação do Conhecimento na progressão acadêmica:** Incentivar que as instituições de ensino valorizem, em seus processos de avaliação docente, produtos técnicos e evidências de impacto na saúde pública, equiparando-os à publicação de artigos em periódicos de alto impacto.

O fortalecimento dessas estratégias pode contribuir para ampliar os retornos sociais do investimento público em pesquisa e inovação em saúde.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente tese avaliou a trajetória de uma década (2011–2020) da estratégia *Grand Challenges Brasil* (GC-Brasil), revelando-a como um marco inovador, porém complexo, no fomento à pesquisa em saúde no país. Conclui-se que a parceria entre o Ministério da Saúde e a Fundação Gates corroborou para a expansão do fomento nacional, com o investimento de PPP\$ 48,61 milhões em 75 estudos alinhados às prioridades de pesquisa do país.

Ao evidenciar que o fomento à pesquisa orientado à translação do conhecimento constitui um processo institucional complexo, que envolve a articulação entre diferentes mecanismos de indução, mediação e circulação do conhecimento científico, este estudo contribui para o campo das políticas de ciência, tecnologia e inovação em saúde.

A partir da análise do GC-Brasil, foi possível identificar que o desenho dos editais, a presença de estruturas de governança e acompanhamento das pesquisas, as formas de apoio à tradução do conhecimento e a criação de espaços institucionais de interação entre pesquisadores e gestores configuram arranjos institucionais capazes de favorecer a aproximação entre a produção científica e o uso do conhecimento no Sistema Único de Saúde.

Contudo, os resultados demonstram também que a TC enfrenta barreiras de natureza individual, institucional e política. A alta rotatividade de equipes técnicas no Ministério da Saúde, a ausência de financiamento para a fase pós-projeto e o negacionismo científico em determinados contextos, entre outros, surgem como obstáculos que interrompem o fluxo do conhecimento. A translação sustentável, portanto, depende de facilitadores, como estruturas de Interação e colaboração recursos, suporte técnico e financiamento para TC, assim como da capacidade dos atores em navegar nas dinâmicas de poder e nas janelas de oportunidade do sistema de saúde.

Em suma, esta tese evidencia que incorporar a Translação do Conhecimento integrada (TCi) no fomento à pesquisa aproxima a ciência da decisão pública. Explicitar esses mecanismos e suas interdependências contribui para uma interpretação analítica do fomento à pesquisa como instrumento ativo de indução da translação do conhecimento, demonstrando que a aplicabilidade das evidências científicas depende não apenas da qualidade das pesquisas produzidas, mas também

das condições institucionais que estruturam sua circulação, interpretação e incorporação em políticas e práticas de saúde. O futuro das estratégias de fomento deve focar na consolidação de mecanismos que promovam o diálogo constante entre diferentes domínios do saber e em mecanismos para financiamento e institucionalização de ações de TC, integrando ciência e prática desde a concepção dos editais até a implementação final.

Embora baseado em um estudo de caso específico, os achados aqui apresentados oferecem subsídios para a reflexão sobre o desenho e a implementação de estratégias de financiamento à pesquisa que busquem ampliar o impacto social da pesquisa científica e, assim, fortalecer as políticas informadas por evidências.

REFERÊNCIAS

ADAM, P. *et al.* ISRIA statement: ten-point guidelines for an effective process of research impact assessment. **Health Research Policy and Systems**, v. 16, n. 8, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12961-018-0281-5>.

ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO (Brasil). **Parecer nº 04, de 2020**: sobre o conceito de Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação. Brasília, DF: AGU, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/procuradoria-geral-federal-1/subprocuradoria-federal-de-consultoria-juridica/camara-permanente-da-ciencia-tecnologia-e-inovacao-1/Parecer042020CPCTIPGFAGU.pdf>. Acesso em: 24 jun. 2025.

ALKIN, M. C.; KING, J. A. The historical development of evaluation use. **American Journal of Evaluation**, v. 37, n. 4, p. 569-579, 2016. <https://doi.org/10.1177/1098214016665164>

AMANTINO-DE-ANDRADE, J. Actor-network theory (ANT): uma tradução para compreender o relacional e o estrutural nas redes interorganizacionais? **Cadernos EBAPE.BR**, v. 2, n. 2, jul. 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-39512004000200003>.

ANDRADE, P. A.; CARVALHO, D. B. B. Formulação da política nacional de ciência, tecnologia e inovação em saúde: retrospectiva do movimento dos grupos de interesse. **Revista de Políticas Públicas**, São Luís, v. 18, n. 2, p. 573-585, jul./dez. 2014.

ANDRADE, K. R. C.; PEREIRA, M. G. Knowledge translation in the reality of Brazilian public health. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054002073>.

ANGULO-TUESTA, A.; HARTZ, Z. M. Equidade e governança: análise política da pesquisa em determinantes sociais da saúde no Brasil. **Anais do Instituto de Higiene e Medicina Tropical**, v. 17, supl. 2, p. 37-43, 2018. DOI: <https://doi.org/10.25761/anaisihmt.259>.

ANGULO-TUESTA, A.; SANTOS, L. M. P.; ITURRI, J. A. Processes and challenges of the interaction between research and policy from the perspective of researchers. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 1, p. 7-15, 2018. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018231.23372017>.

ATKINSON, R.; FLINT, J. Accessing Hidden and Hard-to-Reach Populations: Snowball Research Strategies. **Social Research Update**, n. 33, 2001.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BAXTER, P.; JACK, S. Qualitative case study methodology: study design and implementation for novice researchers. **The Qualitative Report**, v. 13, n. 4, p. 544-559, dez. 2008. Disponível em: <http://www.nova.edu/ssss/QR/QR13-4/baxter.pdf>. Acesso em: 05 maio 2023.

BERNIER, J. *et al.* Structuring an inter-sector research partnership: a negotiated zone. **Soz Praventivmed**, v. 51, n. 6, p. 335-344, 2006. doi: 10.1007/s00038-006-5071-0.

BEZERRA, L. C. A. *et al.* Translação do conhecimento na qualificação da gestão da vigilância em saúde: contribuição dos estudos avaliativos de pós-graduação. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 1, e290112, 2019.

BIERNACKI, P.; WALDORF, D. Snowball Sampling: Problems and Techniques of Chain Referral Sampling. **Sociological Methods & Research**, v. 10, n. 2, p. 141–163, 1981. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/004912418101000205>.

BMGF. Bill & Melinda Gates Foundation. **Grand Challenges: solving global health and development problems for those most in need**. 2023. Disponível em: <https://www.grandchallenges.org/>. Acesso em: 04 maio 2023.

BMGF. Bill & Melinda Gates Foundation. **Grand Challenges Explorations – Brazil: data science approaches to improve maternal and child health in Brazil**. 2018. Disponível em: <https://gcgh.grandchallenges.org/challenge/grand-challenges-explorations-brazil-data-science-approaches-improve-maternal-and-child>.

BOLAND, L. *et al.* Building an integrated knowledge translation (IKT) evidence base: colloquium proceedings and research direction. **Health Research Policy and Systems**, v. 18, n. 8, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12961-019-0521-3>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde – Diretrizes Técnicas**. 5. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014a. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/programa_pesquisa_sus_diretrizes_tecnicas.pdf. Acesso em: 25 nov. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. **Grand Challenges Brasil: Pesquisas de prevenção, detecção e combate à Malária -**

Chamada CNPq/MS-SCTIE-DECIT/ Fundação Bill & Melinda Gates Nº 23/2019. Brasília, DF: CNPq, 2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. **Grand Challenges Explorations – Brasil: Ciência de Dados Para Melhorar a Saúde Materno-Infantil, Saúde da Mulher e Saúde da Criança no Brasil** - Chamada MCTI/CNPq/MS/SCTIE/DECIT/Fundação Bill & Melinda Gates Nº 31/2020. Brasília, DF: CNPq, 2020. Disponível em: <https://fapergs.rs.gov.br/upload/arquivos/202008/17102810-fbmq-ms-cnpq-ciencias-de-dados.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Grand Challenges Explorations-Brasil: Novas Abordagens para Caracterizar a Prevalência de Resistência aos Antimicrobianos**. Brasília, DF: MS, 2018. Disponível em: https://gcqh.grandchallenges.org/sites/default/files/files/GCE_Brasil_AMR_Abr%25205_Portuguese_final.pdf. Acesso em: 15 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Grandes Desafios Brasil: Desenvolvimento Saudável Para Todas as Crianças**. Chamada MCTI/CNPq/MS/SCTIE/DECIT/Fundação Bill e Melinda Gates. Brasília, DF: MS, 2014b. Disponível em: https://www.unifesspa.edu.br/images/editais/editais_2014/PDF_da_Chamada_47_014.pdf. Acesso em: 15 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Grandes Desafios Brasil: prevenção e manejo dos nascimentos prematuros**. Chamada Nº 05/2013 MCTI/CNPq/MS/SCTIE/Decit/ Fundação Bill e Melinda Gates. Brasília, DF: MS, 2013. Disponível em: https://saude.sp.gov.br/resources/instituto-de-saude/homepage/pdfs/pdfs-em-geral/05_2013_cnpq_grandes_desafios_brasil_prevencao_e_manejo_dos_nascimentos.pdf. Acesso em: 15 mar. 2023.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 15 mar. 2023.

BRASIL. Lei nº 12.715, de 17 de setembro de 2012. **Institui o Programa Nacional de Apoio à Atenção Oncológica e o Programa Nacional de Apoio à Atenção da Saúde da Pessoa com Deficiência**. Brasília, DF: Presidência da República, 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/lei/l12715.htm. Acesso em: 15 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Relatório Anual de Gestão (RAG) 2021**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio_anual_gestao_2021.pdf.

Acesso em: 15 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde**. 2. ed. Brasília, DF: Editora do Ministério da Saúde, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual do Proadi-SUS**: manual técnico de orientação para elaboração, análise e prestação de contas dos projetos do Proadi-SUS. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. **Negociações da Agenda de Desenvolvimento Pós-2015**: Elementos Orientadores. Brasília, DF: MRE, 2014c.

Disponível em: <https://www.gov.br/mre/pt-br/arquivos/documentos/clima/ODSposbras.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2023.

CAETANO, R. *et al.* Análise dos investimentos do Ministério da Saúde em pesquisa e desenvolvimento do período 2000-2002: uma linha de base para avaliações futuras a partir da implementação da agenda nacional de prioridades de pesquisa em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 4, p. 2039-2050, 2010.

<https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000400018>

CANADIAN ACADEMY OF HEALTH SCIENCES (CAHS). **Making an Impact**: a Preferred Framework and Indicators to Measure Returns on Investment in Health Research. Ottawa: CAHS, 2009. Disponível em: https://cahs-acss.ca/wp-content/uploads/2011/09/ROI_FullReport.pdf. Acesso em: 03 dez. 2023.

CANADIAN INSTITUTES OF HEALTH RESEARCH (CIHR). **Knowledge User Engagement**. Ottawa: CIHR, 2023. Disponível em: <https://cihr-irsc.gc.ca/e/49505.html>. Acesso em: 24 abr. 2023.

CANADIAN INSTITUTES OF HEALTH RESEARCH (CIHR). **Guide to knowledge translation planning at CIHR**: integrated and end-of-grant approaches. Ottawa: CIHR, 2012. Disponível em: http://www.cihr-irsc.gc.ca/e/documents/kt_lm_ktplan-en.pdf. Acesso em: 14 jul. 2025.

CGU. Controladoria-Geral da União. **Portal da Transparência**. Brasília, DF: CGU, 2024. Disponível em: <https://portaldatransparencia.gov.br/>. Acesso em: maio 2024.

COUTO, P. C. *et al.* Avaliação do fomento de pesquisas em alimentação e nutrição apoiadas pelo ministério da saúde, de 2002 a 2017. **Cadernos ESP**, Ceará, v. 13, n. 1, p. 47–57, 2019. Disponível em: <http://cadernos.esp.ce.gov.br/index.php/cadernos/article/view/168>. Acesso em: 14 mar. 2023.

COUTO, P. C.; FIGUEIRÓ, A. C. Avaliação dos usos e influências de pesquisas sobre prevenção e controle da anemia em crianças. **Saúde em Debate**, v. 43, p. 101-113, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-11042019S208>.

COUTO, P. C. et. al. Grand Challenges Brazil: one decade of health research funding. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, 2025 Abr-Jun;49(145):e10034. <https://doi.org/10.1590/2358-2898202514510034>

DAMSCHRODER, L. J. et al. Fostering implementation of health services research findings into practice: a consolidated framework for advancing implementation science. **Implementation Science**, v. 4, n. 50, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/1748-5908-4-50>.

DE CAMPOS COUTO, P., et al. Barriers and facilitators to knowledge translation in Brazilian health: insights from the Grand Challenges Brazil case study. *Health Res Policy Sys* (2026). <https://doi.org/10.1186/s12961-026-01485-2>

DENIS, J. L.; LEHOUX, P.; CHAMPAGNE, F. A knowledge utilization perspective on fine-tuning dissemination and contextualizing knowledge. In: LIMIEUX-CHARLES, L.;

CHAMPAGNE, F. (ed.). **Using knowledge and evidence in health care: multidisciplinary perspectives**. Toronto: University of Toronto, 2004. p. 28-40.

ESTABROOKS, C. A. et al. A guide to knowledge translation theory. **Journal of Continuing Education in the Health Professions**, v. 26, n. 1, p. 25-36, 2006. doi: 10.1002/chp.48.

FERRAZ, L. PEREIRA, R.P.G, COSTA PEREIRA, A.M.R. Tradução do conhecimento e os desafios contemporâneos na área da saúde: uma revisão de escopo. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 43, n. Especial 2, p. 200-216, nov 2019. <https://doi.org/10.1590/0103-11042019S215>.

FIGUEIRÓ, A. C.; HARTZ, Z.; SAMICO, I.; CESSE, E. A. P. Usos e influência da avaliação em saúde em dois estudos sobre o Programa Nacional de Controle da Dengue. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 11, p. 2095-2105, nov. 2012.

FIGUEIRÓ, A. C. et al. A avaliação da Rede Programa de Desenvolvimento e Inovação Tecnológica em Saúde Pública - Teias: contribuição ao debate sobre construção do conhecimento e de produtos para o SUS: achados e controvérsias. In: SANTOS, I. S.; GOLDSTEIN, R. A. (org.). **Rede de Pesquisas em Manguinhos:**

sociedade, gestores e pesquisadores em conexão com o SUS. São Paulo: Hucitec, 2016. p. 293-322.

FIGUEIRÓ, A. C. *et al.* A tool for exploring the dynamics of innovative interventions for public health: the critical event card. **International Journal of Public Health**, v. 62, p. 177–186, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00038-016-0861-5>.

FIGUEIRÓ, A. C.; SAMICO, I.; FELISBERTO, E.; HARTZ, Z. Formação de avaliadores e o estudo das intervenções inovadoras em saúde: o caso do Programa Academia da Cidade. *In*: CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE (Brasil). **Avaliação em promoção da saúde**: uma antologia comentada da parceria entre o Brasil e a CACIS (2002-2012). Brasília, DF: CONASS, 2014. p. 171–190.

GAYA, A. **Ciências do movimento humano**: introdução à metodologia da pesquisa. Porto Alegre: Artmed, 2008.

GEEST, S. *et al.* Potencializando o atendimento de saúde suíço para o futuro: a ciência da implementação para transpor o “vale da morte”. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 30, e2019e004, 2021. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2019-E004>.

CGEE - Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. **Boletim Anual OCTI** / Centro de Gestão e Estudos Estratégicos v.1 (jun. 2021). v.2 (maio, 2022). v.3 (jun. 2023). Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. 2023.

GOODMAN, L. A. Snowball Sampling. **The Annals of Mathematical Statistics**, v. 32, n. 1, p. 148–170, 1961.

GRAHAM, I.D. *et al.* Lost in knowledge translation: time for a map?. **The Journal of continuing education in the health professions**, 26(1), 13–24. 2006. <https://doi.org/10.1002/chp.47>

GRAHAM, I. D.; TETROE, J. Some theoretical underpinnings of knowledge translation. **Academic Emergency Medicine**, v. 14, n. 11, p. 936–941, 2007.

GRIMSHAW, J. M. *et al.* Knowledge translation of research findings. **Implementation Science**, v. 7, p. 50, 2012.

GUIMARÃES, R. *et al.* Não há saúde sem pesquisa: avanços no Brasil de 2003 a 2010. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 36, n. 1, p. 55-65, jan./mar. 2012. <https://doi.org/10.22278/2318-2660.2012.v36.n1.a236>

HSIEH, H. F.; SHANNON, S. E. Three Approaches to Qualitative Content Analysis. **Qualitative Health Research**, v. 15, n. 9, p. 1277-1288, nov. 2005.

JULL, J.; GILES, A.; GRAHAM, I. D. Community-based participatory research and integrated knowledge translation: advancing the co-creation of knowledge. **Implementation Science**, v. 12, n. 1, p. 150, 19 dez. 2017. <https://doi.org/10.1186/s13012-017-0696-3>

JULL, J. E. *et al.* A review and synthesis of frameworks for engagement in health research to identify concepts of knowledge user engagement. **BMC Medical Research Methodology**, v. 19, n. 1, p. 211, 21 nov. 2019. <https://doi.org/10.1186/s12874-019-0838-1>

JUNIOR, E. B. L. *et al.* Análise documental como percurso metodológico na pesquisa qualitativa. **Cadernos da Fucamp**, v. 20, n. 44, p. 36-51, 2021.

KEEFE, J. *et al.* Team-Based Integrated Knowledge Translation for Enhancing Quality of Life in Long-term Care Settings: A Multi-method, Multi-sectoral Research Design. **International Journal of Health Policy and Management**, v. 9, n. 4, p. 138-142, 1 abr. 2020. doi: 10.15171/ijhpm.2019.123.

KIRKHART, K. E. Reconceptualizing evaluation use: an integrated theory of influence. *In*: CARACELLI, V. J.; PRESKILL, H. (ed.). **New direction for evaluation**, n. 88, p. 5-23, 2000.

KNORR, K. D. Policymakers' use of social science knowledge: symbolic or instrumental? *In*: WEISS, C. (ed.). **Using social research in public policy making**. Lexington, MA: D. C. Heath, 1977. p. 165-182.

LATOUR, B. **Reassembling the social**: an introduction to actor-network-theory. Oxford: Oxford University Press, 2005.

LAVIS, J. N. *et al.* How can research organizations more effectively transfer research knowledge to decision makers? **The Milbank Quarterly**, v. 81, n. 2, 2003. <https://doi.org/10.1111/1468-0009.t01-1-00052>

LI, S. S. *et al.* Knowledge translation in tri-sectoral collaborations: An exploration of perceptions of academia, industry and healthcare collaborations in innovation adoption. **Health Policy**, v. 122, n. 2, p. 175-183, fev. 2018. doi: 10.1016/j.healthpol.2017.11.010.

LUPATINI, E. O. *et al.* How long does it take to translate research findings into routine healthcare practice? – the case of biological drugs for rheumatoid arthritis in Brazil. **Annals of Translational Medicine**, v. 10, n. 13, p. 738, jul. 2022. doi: 10.21037/atm-22-397.

MARK, M. M.; HENRY, G. T. **The Mechanisms and Outcomes of Evaluation Influence**. Thousand Oaks: SAGE Publications, v. 10, n. 1, p. 35–57, 2004.

MARTÍNEZ-SILVEIRA, M. S.; SILVA, C. H.; LAGUARDIA, J. Conceito e modelos de 'knowledge translation' na área de saúde. **Reciis: Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, v. 14, n. 1, p. 225-246, jan./mar. 2020. Disponível em: www.reciis.iciet.fiocruz.br.

MCKIBBON, K. A. *et al.* A cross-sectional study of the number and frequency of terms used to refer to knowledge translation in a body of health literature in 2006: a Tower of Babel? **Implementation Science**, v. 5, n. 1, p. 16, 12 dez. 2010.

MCNAMEE, L. M.; WALSH, M. J.; LEDLEY, F. D. Timelines of translational science: From technology initiation to FDA approval. **PLoS One**, v. 12, n. 5, e0177371, 8 maio 2017. doi: 10.1371/journal.pone.0177371.

MELO, G. B. T. *et al.* Evolution of research funding for neglected tropical diseases in Brazil, 2004–2020. **PLOS Neglected Tropical Diseases**, 16 mar. 2023a. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0011134>.

MELO, G. B. T. *et al.* Funding for research on dengue in Brazil, 2004-2020. **Saúde em Debate**, v. 47, n. 138, p. 601-615, jul./set. 2023b.

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 29. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). **Pesquisa Saúde**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: <http://pesquisasaude.saude.gov.br/>. Acesso em: dez. 2023.

MIRANDA, E. S.; FIGUEIRÓ, A. C.; POTVIN, L. Knowledge translation: a case study in a public health network in Manguinhos, Brazil. **European Journal of Public Health**, v. 30, supl. 5, ckaa166-364, 2020b.

MIRANDA, E. S.; FIGUEIRÓ, A. C.; POTVIN, L. Are public health researcher in Brazil ready and supported to do knowledge translation? **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 4, e00003120, 2020a.

MORÉ, C. L. O. O. A “entrevista em profundidade” ou “semiestruturada”, no contexto da saúde: Dilemas epistemológicos e desafios de sua construção e aplicação. **Investigação Qualitativa em Ciências Sociais**, v. 3, p. 126–131, 2015.

MORRIS, Z. S.; WOODING, S.; GRANT, J. The answer is 17 years, what is the question: understanding time lags in translational research. **Journal of the Royal Society of Medicine**, v. 104, p. 510–520, 2011. DOI: 10.1258/jrsm.2011.110180.

OLIVEIRA S.E.M.C. *et al.* Gestão do Fomento à Cooperação Internacional em Ciência, Tecnologia e Inovação: a experiência das Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPs) brasileiras. **Revista de Pesquisa em Políticas Públicas** – RP3, Universidade de Brasília, Edição Especial nº de 2022.

OLIVER, K. *et al.* A systematic review of barriers to and facilitators of the use of evidence by policymakers. **BMC Health Services Research**, vol. 14, 2, 2014. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-14-2>

PARRY, D.; SALSBERG, J.; MACAULEY, A. C. **Guide to researcher and knowledge-user collaboration in health research**. 2015. Disponível em: <http://www.cihr-irsc.gc.ca/e/44954.html#s2>.

PATTON, M. Q. **Utilization Focused Evaluation**: the news century text. Thousand Oaks: Sage Publications, 1997.

PINTO, S. B. *et al.* Effectiveness of Wolbachia-infected mosquito deployments in reducing the incidence of dengue and other Aedes-borne diseases in Niterói, Brazil: a quasi-experimental study. **PLOS Neglected Tropical Diseases**, v. 15, n. 7, e0009556, 2021. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0009556>.

REGALADO, I. C. R. *et al.* Knowledge translation in rehabilitation settings in low, lower-middle and upper-middle-income countries: a scoping review. **Disability and Rehabilitation**, vol. 45(2), 376–390. 2022. <https://doi.org/10.1080/09638288.2022.2030415>

ROCHA, M. N. *et al.* Pluripotency of Wolbachia against Arboviruses: the case of yellow fever. **Gates Open Research**, v. 3, n. 161, 16 abr. 2019. doi: 10.12688/gatesopenres.12903.2.

SACHETTI, C.G. *et al.* Landscape of Brazilian research and development public funding in advanced therapies: lessons learned and a roadmap for middle-income economies. **Cytotherapy** 24 (2022) p. 1158- 1165. <https://doi.org/10.1016/j.jcyt.2022.06.004>

SANTOS, L. M. P. *et al.* Fulfillment of the Brazilian Agenda of Priorities in Health Research. **Health Research Policy and Systems**, v. 9, n. 35, ago. 2011. <https://doi.org/10.1186/1478-4505-9-35>

SCAVUZZI, A. M. A. *et al.* Possibilidades e desafios da translação do conhecimento para a sociedade. **Revista Contemporânea**, v. 3, n. 7, 2023. <https://doi.org/10.56083/RCV3N7-025>

SINGER, P. A. *et al.* Grand challenges in global health: the ethical, social and cultural program. **PLoS Medicine**, v. 4, n. 9, e265, set. 2007. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0040268>

SOUZA FILHO, B. A. B.; STRUCHINER, C. J. Uma proposta teórico-metodológica para elaboração de modelos teóricos. **Cadernos de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 1, p. 86–97, jan. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202129010180>.

STAKE, R. E. Case studies. *In*: DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. (eds.). **Handbook of qualitative research**. Londres: Sage, 2000. p. 436.

TAIT, H.; WILLIAMSON, A. A literature review of knowledge translation and partnership research training programs for health researchers. **Health Research Policy and Systems**, v. 17, n. 98, 2019. <https://doi.org/10.1186/s12961-019-0497-z>.

TAN, C. H. *et al.* wMel limits Zika and chikungunya virus infection in a Singapore Wolbachia-introgressed *Ae. aegypti* strain, wMel-Sg. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, v. 11, n. 5, e0005496, 2017. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0005496>.

TENÓRIO, M.; MELLO, G. A.; VIANA, A. L. D. Policies for fostering health science, technology and innovation in Brazil and the role of clinical research. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 5, p. 1441–1454, 2017.

TETROE, J. M. et al. Health research funding agencies' support and promotion of knowledge translation: an international study. **Milbank Quarterly**, v. 86, p. 125–155, 2008. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2007.00515.x>.

VENTURA, M. M. O Estudo de Caso como modalidade de pesquisa. **Revista da SOCERJ**, v. 20, n. 5, p. 383-386, 2007.

WEISS, C. H. **Using social research in public policy making**. Lanham: Lexington Books, 1977.

WEISS, C. H. Have we learned anything new about the use of evaluation? **American Journal of Evaluation**, v. 19, n. 1, p. 21-33, 1998.

WEISS, C. H.; MURPHY-GRAHAM, E.; BIRKELAND, S. An alternate route to policy influence how evaluations affect D.A.R.E. **American Journal of Evaluation**, v. 26, n. 1, p. 12-30, mar. 2005.

WENSING, M.; GROL, R. Knowledge translation in health: how implementation science could contribute more. **BMC Medicine**, v. 17, n. 88, 2019. <https://doi.org/10.1186/s12916-019-1322-9>.

WMP. World Mosquito Program. **Our story**. 2023. Disponível em: <https://www.worldmosquitoprogram.org/en/about-us/our-story>. Acesso em: 02 abr. 2023.

WORLD BANK GROUP. **Relative price of goods and services (PA.NUS.PPP)**. 2025. Disponível em: <https://data.worldbank.org/indicator/PA.NUS.PPP>. Acesso em: 25 nov. 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Health innovation for impact**. Genebra: WHO, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/teams/digital-health-and-innovation/health-innovation-for-impact>. Acesso em: 07 jan. 2024.

WOLFENDEN, L. et al. Increased use of knowledge translation strategies is associated with greater research impact on public health policy and practice: an analysis of trials of nutrition, physical activity, sexual health, tobacco, alcohol and substance use interventions. **Health Res Policy Sys** 20, 15 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12961-022-00817-2>

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2005.

YIN, R. K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Tradução: Daniel Bueno. Porto Alegre: Penso, 2016.

APÊNDICE A – ROTEIROS DE ENTREVISTA

ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA PESQUISADORES

Nome:

Cargo:

Instituição:

Pesquisa(s) fomentada(s):

QUEM: Verificar quem foram os/as participantes

1. Como ocorreu a sua participação na pesquisa?

MENSAGEM / O QUE: Verificar os tipos de conhecimento gerado e disseminado (conhecimento baseado na pesquisa, conhecimento tácito, conhecimento derivado de análises de dados).

2. Quais foram os resultados da sua pesquisa?
3. Foi feito o acompanhamento dessa pesquisa? Se sim, por quem e como? Se não, por quê?

PÚBLICO / PARA QUEM: Verificar a citação de gestores/ pesquisadores / mídia.

4. Qual o público que se esperava alcançar com os produtos desse projeto?
5. O objetivo foi alcançado?

FORMA / COMO: Verificar formatos, meios e estratégias de TC (construção conjunta de conhecimento com usuários, difusão, disseminação ou aplicação de resultados de pesquisa, no estágio inicial ou final de descoberta). Verificar se houve a construção de parcerias em torno de esforços para vincular a pesquisa à ação.

6. Como foi feita a comunicação do conhecimento produzido por esse estudo?
7. Quais meios de comunicação utilizados?
8. Você considera apropriada a(s) forma(s) de apresentação dos conhecimentos desse projeto? Se não, quais as suas sugestões?
9. Houve participação dos interessados (fomentadores, áreas técnicas) em algum momento da execução do projeto? Você acha que essa colaboração facilitou a tradução e troca de conhecimento entre vocês? Se sim, você poderia explicar? Se não, por quê?

MENSAGEIRO / POR QUEM: Verificar atores-chave que podem estar envolvidos no processo, como *knowledge brokers*.

10. Por quem foi feita a comunicação do conhecimento produzido por esse estudo?
11. Na sua opinião, foi feita de forma adequada? Se não, por quê?

IMPACTO: Alcance do compartilhamento dos conhecimentos do projeto Verificar a repercussão nos níveis científico, profissional, organizacional e sócio-político.

12. Na sua opinião, o projeto respondeu aos objetivos dos gestores?
13. Os resultados da pesquisa foram utilizados para alguma decisão? Se sim, qual, quando e como?
14. Qual era o efeito esperado do uso desse conhecimento? Foi satisfatório?

CONTEXTO - OPORTUNIDADES e BARREIRAS: O que pode favorecer e limitar o compartilhamento do conhecimento. Verificar se houve oportunidades para TC durante o projeto, como aproximação de usuários e pesquisadores. Verificar se houve barreiras para TC durante o projeto.

15. Você considera que participar do *Grand Challenges* Brasil facilitou a tradução e troca de conhecimento? Em caso afirmativo, você poderia explicar como?
16. Houve financiamento específico para isso?
17. Participar da estratégia *Grand Challenges* possibilitou que você mudasse sua prática em relação à translação do conhecimento? Se sim, poderia explicar?
18. Na sua perspectiva, consegue identificar alguma dificuldade ou barreira que contribuiu para limitar a circulação do conhecimento? Há como eliminar ou reduzir essas barreiras?
19. Há mais alguma coisa que eu deveria ter perguntado ou que você gostaria de compartilhar?
20. Você se sentiu constrangido (a) em responder alguma dessas questões? Se sim, qual?

ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA FOMENTADORES E GESTORES

Nome:

Cargo:

Instituição:

Pesquisa(s) fomentada(s):

QUEM: Verificar quem foram os/as participantes

1. Como foi sua aproximação com a estratégia *Grand Challenges* Brasil?
2. O que motivou o lançamento desse edital para a contratação desse projeto (ou projetos)?
3. Houve sua participação ou de algum outro membro da sua equipe na escolha e acompanhamento dos projetos do *Grand Challenges* Brasil?
4. Se sim, em que momento a(s) pessoa(s) passou(ram) a fazer parte do processo?

MENSAGEM / O QUE: Verificar os tipos de conhecimento gerado e disseminado (conhecimento baseado na pesquisa, conhecimento tácito, conhecimento derivado de análises de dados).

5. Você tomou conhecimento dos resultados das pesquisas?
6. Foi feito o acompanhamento das pesquisas? Se sim, por quem e como? Se não, por quê?

PÚBLICO / PARA QUEM: Verificar a citação de gestores/ pesquisadores / mídia.

7. Qual o público que se esperava alcançar com os produtos dessas pesquisas?
8. O objetivo foi alcançado?

MENSAGEIRO / POR QUEM: Verificar atores-chave que podem estar envolvidos no processo.

9. Por quem foi feita a comunicação do conhecimento produzido nas pesquisas contratadas pelo *Grand Challenges* Brasil?
10. Na sua opinião, foi feita de forma adequada? Se não, por quê?

FORMA / COMO: Verificar formatos, meios e estratégias de TC (construção conjunta de conhecimento com usuários, difusão, disseminação ou aplicação de resultados de pesquisa, no estágio inicial ou final de descoberta). Verificar se houve a construção de parcerias em torno de esforços para vincular a pesquisa à ação.

11. Como foi feita a comunicação do conhecimento produzido pelos estudos? Quais meios de comunicação utilizados?
12. Você considera apropriada a(s) forma(s) de apresentação dos conhecimentos dos projetos? Se não, quais as suas sugestões?
13. Se sim, você acha que essa colaboração facilitou a tradução e troca de conhecimento entre vocês? Como? Se não, por quê?

IMPACTO: Alcance do compartilhamento dos conhecimentos do projeto Verificar a repercussão nos níveis científico, profissional, organizacional e sócio-político.

14. Qual era o efeito esperado do uso desse conhecimento? Foi satisfatório?

CONTEXTO - OPORTUNIDADES e BARREIRAS: O que pode favorecer e limitar o compartilhamento do conhecimento. Verificar se houve oportunidades para TC durante o projeto, como aproximação de usuários e pesquisadores, recursos financeiros e humanos. Verificar se houve barreiras para TC durante o projeto.

15. Você considera que participar do *Grand Challenges* Brasil facilitou a tradução e troca de conhecimento? Em caso afirmativo, você poderia explicar como?

16. Na sua perspectiva, consegue identificar alguma dificuldade ou barreira que contribuiu para limitar a circulação do conhecimento? Há como eliminar ou reduzir essas barreiras?

17. Há mais alguma coisa que eu deveria ter perguntado ou que você gostaria de compartilhar?

18. Você se sentiu constrangido (a) em responder alguma dessas questões? Se sim, qual?

APÊNDICE B – TCLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Convidamos o(a) Senhor(a) a participar do projeto de pesquisa “Avaliação da translação do conhecimento no Grand Challenges - Brasil”, de responsabilidade da pesquisadora Patricia de Campos Couto, aluna de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde da Faculdade de Ceilândia - Universidade de Brasília, sob orientação de Marcos Takashi Obara e coorientação de Antonia de Jesus Angulo Tuesta, ambos professores da Universidade de Brasília.

O objetivo desta pesquisa é avaliar os processos de translação do conhecimento das pesquisas financiadas no âmbito da estratégia Grand Challenges Brasil, uma parceria bilateral entre o Ministério da Saúde brasileiro e a Fundação Bill e Melinda Gates para o desenvolvimento de pesquisas em saúde.

O(a) sr(a). foi eleito(a) para participar desse estudo devido ao seu papel como pesquisador(a), gestor(a) ou fomentador(a) e sua relação com os estudos financiados na estratégia Grand Challenges Brasil. O(a) Senhor(a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá sendo mantido o mais rigoroso sigilo pela omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo(a).

Sua participação é voluntária e autônoma, isto é, ela não é obrigatória e cabe somente a você decidir se quer ou não participar. O(a) Sr(a). não será penalizado(a) de nenhuma forma caso decida não consentir sua participação ou desistir da mesma. Contudo, sua contribuição é importante para aprimorar o fomento de pesquisas pelo Ministério da Saúde, assim como o uso e a circulação de seus resultados.

A sua participação será por meio de uma entrevista virtual quando responderá perguntas de um roteiro de entrevista à pesquisadora do projeto, com duração média de 45 (quarenta e cinco) minutos, abordando vários aspectos referentes à utilização e disseminação dos resultados de pesquisas financiadas na estratégia Grand Challenges Brasil. **Caso o(a) sr(a). aceite participar, será enviado um e-mail com opções de data e horário, para que a entrevista ocorra conforme sua disponibilidade de agenda pela plataforma online Microsoft Teams®.**

A entrevista somente será gravada se houver sua autorização por meio do Termo de autorização para uso de imagem e som de voz para fins de pesquisa. As informações fornecidas por você na entrevista serão transcritas e armazenadas em arquivos digitais, guardadas por pelo menos 5 (cinco) anos em local seguro, sendo destruídos posteriormente, conforme Resolução nº 466/2012. Somente terão acesso às mesmas a pesquisadora e seus orientadores. Todas as informações serão tratadas com confidencialidade, os dados que possam gerar alguma forma de identificação serão

armazenados de maneira codificada, não sendo utilizadas para avaliações individuais. Qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa.

Como toda pesquisa, esta pode gerar riscos ao(a) entrevistado(a), no caso, o de se sentir constrangido(a) com alguma pergunta ou emocionalmente sensibilizado com o direcionamento da entrevista. A entrevistadora estará atenta e, diante de possíveis sinais, oferecerá conforto e explicações necessárias. Também há risco em quebra de sigilo da identidade; divulgação de dados confidenciais; divulgação da imagem e da voz nas entrevistas. Asseguramos que todas as informações e sua identidade serão mantidas em sigilo. Para evitar o vazamento de dados, será realizado o download de todos os arquivos e nenhum dado coletado ficará salvo em nuvem.

Uma vez que o(a) sr(a). aceite participar da pesquisa, após o consentimento neste documento (TCLE), terá acesso aos tópicos que serão abordados na entrevista, para uma tomada de decisão informada quanto à sua participação na pesquisa. O(a) Senhor(a) pode se recusar a responder a qualquer questão que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo para o(a) senhor(a).

Não há despesas pessoais para o (a) sr. (a) em qualquer fase do estudo. Também não há compensação financeira relacionada a sua participação, que será voluntária.

Caso haja algum dano direto ou indireto decorrente de sua participação nesta pesquisa, o(a) sr(a). receberá assistência integral e gratuita, pelo tempo que for necessário, obedecendo os dispositivos legais vigentes no Brasil. Caso o(a) sr(a). sinta algum desconforto relacionado aos procedimentos adotados durante a pesquisa, pode procurar a pesquisadora responsável para que possamos ajudá-lo(a).

Os resultados da pesquisa serão publicados na forma de tese de doutorado, podendo ser também divulgados em palestras, congressos, reuniões científicas, relatórios individuais e artigos científicos.

Se aceitar participar, contribuirá para a avaliação da translação do conhecimento das pesquisas fomentadas nesta parceria bilateral entre o Ministério da Saúde e a Fundação Bill e Melinda Gates, o Grand Challenges Brasil, e poderá identificar formas de aproximar seus estudos dos sistemas e serviços de saúde.

Se o(a) sr(a). tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável, Patricia de Campos Couto, a qualquer tempo pelo telefone (61) 98138-1003, inclusive para ligação a cobrar e mensagens via WhatsApp ou pelo e-mail pccouto@gmail.com ou com o pesquisador Dr. Marcos Obara Takashi, pelo telefone (61) 98132-1514 ou e-mail marcos.obara@gmail.com.

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ceilândia (CEP/FCE) da Universidade de Brasília. O CEP é composto por profissionais de diferentes

áreas cuja função é defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do participante da pesquisa podem ser esclarecidos pelo telefone (61) 3107-8434 ou do e-mail cep.fce@gmail.com, horário de atendimento das 14h:00 às 18h:00, de segunda a sexta-feira. O CEP/FCE se localiza na Faculdade de Ceilândia, Sala AT07/66 – Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED) – Universidade de Brasília - Centro Metropolitano, conjunto A, lote 01, Brasília - DF. CEP: 72220-900.

Caso concorde em participar, pedimos que assine este documento que foi elaborado em duas vias, uma ficará com a pesquisadora responsável e a outra com o Senhor(a), pois é importante que o(a) sr(a). guarde uma cópia em seus arquivos.

(ASSINATURA)

Patricia de Campos Couto
Pesquisadora Responsável
CPF 028403957-89

Endereço: Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde.
Faculdade de Ceilândia – Universidade de Brasília. Centro Metropolitano, conjunto A,
lote 01, Brasília – DF. CEP: 72220-900

E-mail: pccouto@gmail.com

Telefone: (61) 98138-1003

Declaro que concordo em participar da pesquisa.

Nome:

Data:

Assinatura:

APÊNDICE C – TERMO DE IMAGEM E SOM

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO DE IMAGEM E SOM DE VOZ PARA FINS DE PESQUISA

Autorizo a utilização da minha imagem e som de voz, na qualidade de participante/entrevistado(a) na pesquisa intitulada “Avaliação da translação do conhecimento no Grand Challenges - Brasil”, sob responsabilidade de Patricia de Campos Couto, aluna de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde (PPGCTS) da Universidade de Brasília – Faculdade de Ceilândia, sob orientação de Marcos Takashi Obara e coorientação de Antonia de Jesus Angulo Tuesta, ambos professores da Universidade de Brasília.

Minha imagem e som de voz podem ser utilizadas apenas para análise por parte da equipe da pesquisa.

Tenho ciência de que não haverá divulgação da minha imagem nem som de voz por qualquer meio de comunicação, sejam elas televisão, rádio ou internet, exceto nas atividades vinculadas ao ensino e à pesquisa explicitadas anteriormente. Tenho ciência também de que a guarda e demais procedimentos de segurança com relação a imagens e sons de voz são de responsabilidade da pesquisadora responsável, e ficarão arquivadas por um período de cinco anos. Após isso, serão destruídas.

Deste modo, declaro que autorizo, livre e espontaneamente, o uso para fins de pesquisa, nos termos acima descritos, da minha imagem e som de voz.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o(a) pesquisador(a) responsável pela pesquisa e a outra com o(a) participante. É importante que o(a) sr(a). guarde uma cópia em seus arquivos.

(ASSINATURA)

Patricia de Campos Couto
Pesquisadora Responsável
CPF 028403957-89

Endereço: Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde.

Faculdade de Ceilândia – Universidade de Brasília. Centro Metropolitano, conjunto A,
lote 01, Brasília – DF. CEP: 72220-900

E-mail: pccouto@gmail.com

Telefone: (61) 98138-1003

Declaro que autorizo, livre e espontaneamente, o uso para fins de pesquisa, nos termos acima descritos, da minha imagem e som de voz.

Nome:

Data:

Assinatura:

ANEXO A – PESQUISAS FOMENTADAS NO GC-BRASIL DE 2011 A 2020

TabelaA1: Pesquisas financiadas por chamadas públicas na estratégia Grand Challenges Brasil, 2013 a 2020

Ano	Modalidade de Financiamento	UF	Região	Título da Pesquisa	Instituição	natureza jurídica (CNPJ)	atividade econômica (CNAE)	classificação final CNPJ-CNAE	Orçamento (PPP\$)	Classificação CAHS
2013	Chamada N° 05/2013 MCTI/CNPq/MS/SCTIE/ Decit/ Fundação Bill e Melinda Gates	SP	SE	Utilização da metabolômica para identificação e validação de biomarcadores para parto pré-termo	Universidade estadual de Campinas	1112 - autarquia estadual ou do distrito federal	85325 - educação superior - graduação e pós-graduação	entidade pública educacional estadual	1.326.211,17	Biomédica básica
2013	Chamada N° 05/2013 MCTI/CNPq/MS/SCTIE/ Decit/ Fundação Bill e Melinda Gates	SP	SE	Progesterona e Pessário cervical para Prevenir Parto Prematuro em mulheres com colo curto (ESTUDO P5)	Universidade estadual de Campinas	1112 - autarquia estadual ou do distrito federal	85325 - educação superior - graduação e pós-graduação	entidade pública educacional estadual	1.325.222,20	Pesquisa Clínica aplicada
2013	Chamada N° 05/2013 MCTI/CNPq/MS/SCTIE/ Decit/ Fundação Bill e Melinda Gates	SP	SE	Nascimentos Prematuros em São Paulo: uma abordagem espacial.	Secretaria de Estado da Saúde	1023 - órgão público do poder executivo estadual ou do distrito federal	84116 - administração pública em geral	entidade pública administrativa estadual	164.423,53	Saúde Pública e Populacional
2013	Chamada N° 05/2013 MCTI/CNPq/MS/SCTIE/ Decit/ Fundação Bill e Melinda Gates	SP	SE	Aleitamento materno em prematuros: impacto da IHAC para unidades neonatais	Universidade de São Paulo	1112 - autarquia estadual ou do distrito federal	85325 - educação superior - graduação e pós-graduação	entidade pública educacional estadual	331.869,73	Pesquisa Clínica aplicada

Ano	Modalidade de Financiamento	UF	Região	Título da Pesquisa	Instituição	natureza jurídica (CNPJ)	atividade econômica (CNAE)	classificação final CNPJ-CNAE	Orçamento (PPP\$)	Classificação CAHS
2013	Chamada N° 05/2013 MCTI/CNPq/MS/SCTIE/ Decit/ Fundação Bill e Melinda Gates	PE	NE	Redução da prematuridade - Ensaio Clínico Randomizado com Suplementação de Magnésio na Gravidez	Instituto social de saúde e educação do Rio Grande do Norte	3999 - associação privada	9430-8 - atividades de associações de defesa de direitos sociais	entidade privada	324.762,41	Pesquisa Clínica
2013	Chamada N° 05/2013 MCTI/CNPq/MS/SCTIE/ Decit/ Fundação Bill e Melinda Gates	SP	SE	Intervenção inovadora em pré-eclâmpsia início precoce, resultando na redução de partos prematuros e mortalidade materno-fetal no Brasil	Centrus diagnóstico por imagem LTDA	3999 - associação privada	72100 - pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais	entidade privada	331.869,73	Saúde pública e populacional
2013	Chamada N° 05/2013 MCTI/CNPq/MS/SCTIE/ Decit/ Fundação Bill e Melinda Gates	SP	SE	Elaboração de um concentrado com liofilizado de leite humano para alimentação de recém-nascido prétermo de muito baixo peso	Universidade de São Paulo	1112 - autarquia estadual ou do distrito federal	85325 - educação superior - graduação e pós-graduação	entidade pública educacional estadual	126.841,57	Biomédica básica
2013	Chamada N° 05/2013 MCTI/CNPq/MS/SCTIE/ Decit/ Fundação Bill e Melinda Gates	RS	S	Associação entre microbiota fetal, prematuridade e morbidades neonatais	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	1104 - autarquia federal	85317 - educação superior - graduação	entidade pública educacional federal	330.648,45	Biomédica básica
2013	Chamada N° 05/2013 MCTI/CNPq/MS/SCTIE/ Decit/ Fundação Bill e Melinda Gates	MG	SE	SENTIDOS DO NASCER Efeitos de uma exposição interativa na transformação da percepção sobre o parto e nascimento - mobilização comunitária para redução	Universidade Federal de Minas Gerais	1104 - autarquia federal	84116 - administração pública em geral	entidade pública educacional federal	329.015,65	Pesquisa em Serviços e políticas de saúde

Ano	Modalidade de Financiamento	UF	Região	Título da Pesquisa	Instituição	natureza jurídica (CNPJ)	atividade econômica (CNAE)	classificação final CNPJ-CNAE	Orçamento (PPP\$)	Classificação CAHS
				do excesso de cesariana e da prematuridade iatrogênica no Brasil.						
2013	Chamada Nº 05/2013 MCTI/CNPq/MS/SCTIE/ Decit/ Fundação Bill e Melinda Gates	RJ	SE	Os sistemas de transporte ABC na gravidez e no parto prematuro	Universidade Federal do rio de Janeiro	1104 - autarquia federal	85317 - educação superior - graduação	entidade pública educacional federal	327.489,05	Biomédica básica
2014	Grandes Desafios Brasil: Desenvolvimento Saudável Para Todas as Crianças - Chamada MCTI/CNPq/MS/SCTIE/ DECIT/Fundação Bill e Melinda Gates Nº 47/2014	CE	NE	O Vínculo Pai-Bebê para o Desenvolvimento de uma Infância Saudável no Nordeste do Brasil	Fundação Edson Queiroz	3069 - fundação privada	85325 - educação superior - graduação e pós-graduação	entidade privada	291.768,85	Saúde Pública e Populacional
2014	Grandes Desafios Brasil: Desenvolvimento Saudável Para Todas as Crianças - Chamada MCTI/CNPq/MS/SCTIE/ DECIT/Fundação Bill e Melinda Gates Nº 47/2014	RJ	SE	PrePARE - Redução da prematuridade pela qualificação da assistência em pacientes com pré-eclâmpsia.	Fundação Oswaldo Cruz	1139 - fundação pública de direito público federal	72100 - pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais	fundação pública federal	1.985.161,23	Pesquisa em Serviços e políticas de saúde
2014	Grandes Desafios Brasil: Desenvolvimento Saudável Para Todas as Crianças - Chamada MCTI/CNPq/MS/SCTIE/ DECIT/Fundação Bill e	CE	NE	Desenvolvimento de aplicativo eletrônico de fácil manejo para avaliação e monitoramento do desenvolvimento infantil	Universidade federal do ceara	1104 - autarquia federal	85317 - educação superior - graduação	entidade pública educacional federal	194.318,35	Pesquisa em Serviços e políticas de saúde

Ano	Modalidade de Financiamento	UF	Região	Título da Pesquisa	Instituição	natureza jurídica (CNPJ)	atividade econômica (CNAE)	classificação final CNPJ-CNAE	Orçamento (PPP\$)	Classificação CAHS
	Melinda Gates Nº 47/2014			por agentes comunitários de saúde em áreas remotas.						
2014	Grandes Desafios Brasil: Desenvolvimento Saudável Para Todas as Crianças - Chamada MCTI/CNPq/MS/SCTIE/DECIT/Fundação Bill e Melinda Gates Nº 47/2014	RJ	SE	Nascer Saudável: estudo prospectivo de avaliação da implantação e dos efeitos de intervenção multifacetada para melhoria da qualidade da atenção ao parto e nascimento em hospitais no Brasil	Fundação osvaldo cruz	1139 - fundação pública de direito público federal	72100 - pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais	fundação pública federal	1.330.469,68	Pesquisa em Serviços e políticas de saúde
2014	Grandes Desafios Brasil: Desenvolvimento Saudável Para Todas as Crianças - Chamada MCTI/CNPq/MS/SCTIE/DECIT/Fundação Bill e Melinda Gates Nº 47/2014	SP	SE	Monitoramento de indicadores do desenvolvimento infantil em campanhas de vacinação: uma ferramenta para planejamento e avaliação de ações intersetoriais	Secretaria de estado da Saúde	1023 - órgão público do poder executivo estadual ou do distrito federal	84116 - administração pública em geral	entidade pública administrativa estadual	310.682,12	Saúde Pública e Populacional
2014	Grandes Desafios Brasil: Desenvolvimento Saudável Para Todas as Crianças - Chamada MCTI/CNPq/MS/SCTIE/DECIT/Fundação Bill e Melinda Gates Nº 47/2014	RS	S	Transtornos neuropsiquiátricos maternos no ciclo gravídico-puerperal: detecção e intervenção precoce e suas consequências na tríade familiar	Associação Pelotense de Assistência e Cultura	3999 - associação privada	85325 - educação superior - graduação e pós-graduação	entidade privada	496.071,07	Pesquisa Clínica aplicada

Ano	Modalidade de Financiamento	UF	Região	Título da Pesquisa	Instituição	natureza jurídica (CNPJ)	atividade econômica (CNAE)	classificação final CNPJ-CNAE	Orçamento (PPP\$)	Classificação CAHS
2014	Grandes Desafios Brasil: Desenvolvimento Saudável Para Todas as Crianças - Chamada MCTI/CNPq/MS/SCTIE/DECIT/Fundação Bill e Melinda Gates Nº 47/2014	RS	S	Aconselhamento para hábitos saudáveis de sono durante a infância: Ensaio controlado randomizado	Universidade Federal de Pelotas	1139 - fundação pública de direito público federal	85325 - educação superior - graduação e pós-graduação	entidade pública educacional federal	507.850,34	Pesquisa Clínica aplicada
2014	Grandes Desafios Brasil: Desenvolvimento Saudável Para Todas as Crianças - Chamada MCTI/CNPq/MS/SCTIE/DECIT/Fundação Bill e Melinda Gates Nº 47/2014	SP	SE	Testando PIXA3: Uma estratégia inovadora para medir o crescimento de forma fácil, frequente e precisa	Universidade de São Paulo	1112 - autarquia estadual ou do distrito federal	85325 - educação superior - graduação e pós-graduação	entidade pública educacional estadual	311.265,78	Pesquisa Clínica aplicada
2014	Grandes Desafios Brasil: Desenvolvimento Saudável Para Todas as Crianças - Chamada MCTI/CNPq/MS/SCTIE/DECIT/Fundação Bill e Melinda Gates Nº 47/2014	SP	SE	Programa de Apoio às Mães (PAM) e Programa de Apoio aos professores (PAP) para melhora de habilidades cognitivas, sociais e de comunicação em crianças pré-escolares, melhora na qualidade de vida materna e diminuição da violência doméstica.	Universidade Federal de São Paulo	1104 - autarquia federal	85317 - educação superior - graduação	entidade pública educacional federal	243.152,96	Pesquisa em Serviços e políticas de saúde
2014	Grandes Desafios Brasil: Desenvolvimento Saudável Para Todas as Crianças - Chamada	RS	S	Programa de estimulação precoce para crianças prematuras e seus pais: estabelecendo o impacto	Hospital de Clínicas de Porto Alegre	2011 - empresa pública	86101 - atividades de atendimento hospitalar	entidade pública assistencial	303.073,33	Pesquisa Clínica aplicada

Ano	Modalidade de Financiamento	UF	Região	Título da Pesquisa	Instituição	natureza jurídica (CNPJ)	atividade econômica (CNAE)	classificação final CNPJ-CNAE	Orçamento (PPP\$)	Classificação CAHS
	MCTI/CNPq/MS/SCTIE/DECIT/Fundação Bill e Melinda Gates Nº 47/2014			no neurodesenvolvimento aos 18 meses de idade corrigida				educacional federal		
2014	Grandes Desafios Brasil: Desenvolvimento Saudável Para Todas as Crianças - Chamada MCTI/CNPq/MS/SCTIE/DECIT/Fundação Bill e Melinda Gates Nº 47/2014	BA	NE	Avaliando o impacto de fatores e intervenções sociais no crescimento e desenvolvimento saudáveis: coorte de 100 milhões de brasileiros	Fundação Oswaldo Cruz	1139 - fundação pública de direito público federal	72100 - pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais	fundação pública federal	1.589.895,42	Saúde Pública e Populacional
2014	Grandes Desafios Brasil: Desenvolvimento Saudável Para Todas as Crianças - Chamada MCTI/CNPq/MS/SCTIE/DECIT/Fundação Bill e Melinda Gates Nº 47/2014	SP	SE	Testando PIXA3: Uma estratégia inovadora para medir o crescimento de forma fácil, frequente e precisa	Universidade de São Paulo	1112 - autarquia estadual ou do distrito federal	85325 - educação superior - graduação e pós-graduação	entidade pública educacional estadual	311.265,78	Pesquisa Clínica aplicada
2018	Grand Challenges Explorations-Brazil: Novas Abordagens para Caracterizar a Prevalência de Resistência aos Antimicrobianos - Chamada Pública nº 08/2018	SP	SE	Uso da ferramenta metagenômica na detecção de patógenos entéricos produtores de ESBL e carbapenemases em diferentes hospedeiros	Universidade Federal de São Paulo	1104 - autarquia federal	85317 - educação superior - graduação	entidade pública educacional federal	197.081,64	Biomédica básica

Ano	Modalidade de Financiamento	UF	Região	Título da Pesquisa	Instituição	natureza jurídica (CNPJ)	atividade econômica (CNAE)	classificação final CNPJ-CNAE	Orçamento (PPPS)	Classificação CAHS
2018	Grand Challenges Explorations-Brazil: Novas Abordagens para Caracterizar a Prevalência de Resistência aos Antimicrobianos - Chamada Pública nº 08/2018	PR	S	Monitoramento da resistência aos antimicrobianos da comunidade e sua relação com determinantes de resistência isolados	Universidade Estadual de Londrina	1112 - autarquia estadual ou do distrito federal	85325 - educação superior - graduação e pós-graduação	entidade pública educacional estadual	196.983,10	Biomédica básica
2018	Grand Challenges Explorations-Brazil: Novas Abordagens para Caracterizar a Prevalência de Resistência aos Antimicrobianos - Chamada Pública nº 08/2018	MG	SE	Utilização de aptâmeros de DNA de baixo custo imobilizados em filtro de celulose para remover resíduos de antibióticos em efluentes	Universidade Federal de Viçosa	1139 - fundação pública de direito público federal	85325 - educação superior - graduação e pós-graduação	entidade pública educacional federal	165.745,66	Biomédica básica
2018	Grand Challenges Explorations-Brazil: Novas Abordagens para Caracterizar a Prevalência de Resistência aos Antimicrobianos - Chamada Pública nº 08/2018	PR	S	SMART-EP - Um Sistema de Inteligência Artificial para fortalecer a prescrição de antimicrobianos em um Hospital Infantil	Associação Paranaense de Cultura - APC	3999 - associação privada	85317 - educação superior - graduação	entidade privada	197.081,64	Pesquisa em Serviços e políticas de saúde
2018	Grand Challenges Explorations-Brazil: Novas Abordagens para Caracterizar a	MG	SE	Aplicação de tratamento de oxidação solar sustentável e de baixo custo para a prevenção	Universidade Federal de Minas Gerais	1104 - autarquia federal	84116 - administração pública em geral	entidade pública educacional federal	193.140,01	Biomédica básica

Ano	Modalidade de Financiamento	UF	Região	Título da Pesquisa	Instituição	natureza jurídica (CNPJ)	atividade econômica (CNAE)	classificação final CNPJ-CNAE	Orçamento (PPP\$)	Classificação CAHS
	Prevalência de Resistência aos Antimicrobianos - Chamada Pública nº 08/2018			da resistência microbiana em efluentes no Brasil						
2018	Grand Challenges Explorations-Brazil: Novas Abordagens para Caracterizar a Prevalência de Resistência aos Antimicrobianos - Chamada Pública nº 08/2018	RJ	SE	Acompanhando a evolução do MRSA para descobrir importantes biomarcadores para caracterizar rapidamente clones exclusivos de MRSA na corrente sanguínea de infecções hospitalares	Universidade Federal do rio de Janeiro	1104 - autarquia federal	85317 - educação superior - graduação	entidade pública educacional federal	197.081,64	Biomédica básica
2018	Grand Challenges Explorations-Brazil: Novas Abordagens para Caracterizar a Prevalência de Resistência aos Antimicrobianos - Chamada Pública nº 08/2018	RJ	SE	Engenheiros, farmacêuticos e químicos juntaram-se ao lodo granular aeróbio para remover antibióticos de efluentes hospitalares.	Universidade Federal do rio de Janeiro	1104 - autarquia federal	85317 - educação superior - graduação	entidade pública educacional federal	197.081,64	Biomédica básica
	Grand Challenges Explorations-Brazil: Novas Abordagens para Caracterizar a Prevalência de Resistência aos Antimicrobianos -	RJ	SE	Ciência de Dados na Tuberculose Droga-Resistente no Brasil	Universidade federal do rio de janeiro	1104 - autarquia federal	85317 - educação superior - graduação	entidade pública educacional federal	196.096,24	Saúde Pública e Populacional

Ano	Modalidade de Financiamento	UF	Região	Título da Pesquisa	Instituição	natureza jurídica (CNPJ)	atividade econômica (CNAE)	classificação final CNPJ-CNAE	Orçamento (PPP\$)	Classificação CAHS
	Chamada Pública nº 08/2018									
2018	Grand Challenges Explorations-Brazil: Novas Abordagens para Caracterizar a Prevalência de Resistência aos Antimicrobianos - Chamada Pública nº 08/2018	RJ	SE	Inativação de plasmídeos por uma cevada etíope: uma abordagem natural de alimentação para reduzir a resistência aos antimicrobianos mediada por plasmídeo	Universidade Federal Fluminense	1104 - autarquia federal	85317 - educação superior - graduação	entidade pública educacional federal	197.081,64	Biomédica básica
2018	Grand Challenges Explorations-Brazil: Novas Abordagens para Caracterizar a Prevalência de Resistência aos Antimicrobianos - Chamada Pública nº 08/2018	SC	S	Dinâmica da circulação de microrganismos resistentes aos antimicrobianos entre ambientes hospitalares e de criação animal	Universidade Federal de Santa Catarina	1104 - autarquia federal	85317 - educação superior - graduação	entidade pública educacional federal	197.081,64	Saúde Pública e Populacional
2018	Grand Challenges Explorations-Brazil: Novas Abordagens para Caracterizar a Prevalência de Resistência aos Antimicrobianos - Chamada Pública nº 08/2018	SP	SE	OneBR (One Health Brazilian Resistance): Base Genômica Integrada para Vigilância, Diagnóstico, Gerenciamento e Tratamento da Resistência Antimicrobiana na Interface Humana-Animal-Ambiental	Universidade de São Paulo	1112 - autarquia estadual ou do distrito federal	85325 - educação superior - graduação e pós-graduação	entidade pública educacional estadual	197.081,64	Biomédica básica

Ano	Modalidade de Financiamento	UF	Região	Título da Pesquisa	Instituição	natureza jurídica (CNPJ)	atividade econômica (CNAE)	classificação final CNPJ-CNAE	Orçamento (PPP\$)	Classificação CAHS
2018	Ciência de Dados Para Melhorar a Saúde Materno-Infantil no Brasil	SP	SE	Análise espacial da cobertura vacinal de crianças e sua relação com características socioeconômicas e de saúde no Brasil	Sociedade Visconde de S. Leopoldo	3999 - associação privada	85325 - educação superior - graduação e pós-graduação	entidade privada	148.796,64	Saúde Pública e Populacional
2018	Ciência de Dados Para Melhorar a Saúde Materno-Infantil no Brasil	RJ	SE	Avaliando o impacto de intervenções hospitalares de aleitamento materno na saúde infantil.	Fundação osvaldo cruz	1139 - fundação pública de direito público federal	72100 - pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais	fundação pública federal	197.081,64	Pesquisa em Serviços e políticas de saúde
2018	Ciência de Dados Para Melhorar a Saúde Materno-Infantil no Brasil	MA	NE	Estratificação de risco orientada por dados de prematuridade no Brasil: desenvolvimento de inovação baseada em aprendizado de máquina para atenção à saúde	Fundação Universidade Federal do Maranhão	1139 - fundação pública de direito público federal	85317 - educação superior - graduação	entidade pública educacional federal	196.459,28	Saúde Pública e Populacional
2018	Ciência de Dados Para Melhorar a Saúde Materno-Infantil no Brasil	SP	SE	Dias de gravidez em potencial perdidos (PDL): uma medida inovadora da idade gestacional para avaliar os resultados da saúde materno-infantil	Universidade de São Paulo	1112 - autarquia estadual ou do distrito federal	85325 - educação superior - graduação e pós-graduação	entidade pública educacional estadual	197.081,64	Saúde Pública e Populacional
2018	Ciência de Dados Para Melhorar a Saúde	DF	CO	Como e quando: desembaraçar o dinheiro e os efeitos do cuidado de	Fundação Getúlio Vargas	3069 - fundação privada	85325 - educação superior -	entidade privada	177.570,56	Saúde Pública e Populacional

Ano	Modalidade de Financiamento	UF	Região	Título da Pesquisa	Instituição	natureza jurídica (CNPJ)	atividade econômica (CNAE)	classificação final CNPJ-CNAE	Orçamento (PPPS)	Classificação CAHS
	Materno-Infantil no Brasil			programas de transferência monetária condicional (CCTS) sobre os resultados de nascimento.			graduação e pós-graduação			
2018	Ciência de Dados Para Melhorar a Saúde Materno-Infantil no Brasil	SP	SE	Usando a Coorte 100M para estabelecer limites críticos de poluição do ar para o parto seguro no Brasil	Universidade de São Paulo	1112 - autarquia estadual ou do distrito federal	85325 - educação superior - graduação e pós-graduação	entidade pública educacional estadual	196.884,56	Saúde Pública e Populacional
2018	Ciência de Dados Para Melhorar a Saúde Materno-Infantil no Brasil	SP	SE	Plataforma de Suporte à Tomada de Decisão Baseada na Análise Visual e na Aprendizagem de Máquina para Subsidiar a Política Pública Focada na Saúde Gestacional	Instituto Federal de Educação, Ciência e tecnologia de São Paulo	1104 - autarquia federal	85422 - educação profissional de nível tecnológico	entidade pública educacional federal	197.081,64	Saúde Pública e Populacional
2018	Ciência de Dados Para Melhorar a Saúde Materno-Infantil no Brasil	RJ	SE	Novas recomendações de ganho de peso gestacional para o Sistema Único de Saúde (SUS)	Universidade federal do rio de janeiro	1104 - autarquia federal	85317 - educação superior - graduação	entidade pública educacional federal	197.081,64	Pesquisa em Serviços e políticas de saúde
	Ciência de Dados Para Melhorar a Saúde Materno-Infantil no Brasil	PE	NE	Uso de infografia interativa no PMCP - Análise de indicadores para melhorar a qualidade da saúde materno-infantil	Fundação Oswaldo Cruz	1139 - fundação pública de direito público federal	72100 - pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências	fundação pública federal	195.564,11	Pesquisa em Serviços e políticas de saúde

Ano	Modalidade de Financiamento	UF	Região	Título da Pesquisa	Instituição	natureza jurídica (CNPJ)	atividade econômica (CNAE)	classificação final CNPJ-CNAE	Orçamento (PPP\$)	Classificação CAHS
							físicas e naturais			
2018	Ciência de Dados Para Melhorar a Saúde Materno-Infantil no Brasil	CE	NE	Influenza na gravidez e parto no semi-árido brasileiro: o estudo da Influenza	Universidade federal do ceara	1104 - autarquia federal	85317 - educação superior - graduação	entidade pública educacional federal	197.081,64	Saúde Pública e Populacional
2018	Ciência de Dados Para Melhorar a Saúde Materno-Infantil no Brasil	PE	NE	Ciência de dados para informar a concepção e avaliação de intervenções para melhorar os resultados perinatais: lições do programa Mãe Coruja	Município do recife	1244 - município	84116 - administração pública em geral	entidade pública administrativ a municipal	197.081,64	Pesquisa em Serviços e políticas de saúde
2018	Ciência de Dados Para Melhorar a Saúde Materno-Infantil no Brasil	PE	NE	O impacto intergeracional das transferências monetárias condicionadas na saúde dos recém-nascidos	Universidade federal de pernambuco	1104 - autarquia federal	84116 - administração pública em geral	entidade pública educacional federal	184.961,12	Pesquisa em Serviços e políticas de saúde
2018	Ciência de Dados Para Melhorar a Saúde Materno-Infantil no Brasil	DF	CO	Índice de desenvolvimento amigável para a primeira infância: avaliando o ambiente propício para o cuidado nos municípios brasileiros	Fundacao universidade de brasilia	1139 - fundação pública de direito público federal	85317 - educação superior - graduação	entidade pública educacional federal	196.884,56	Pesquisa em Serviços e políticas de saúde
2018	Ciência de Dados Para Melhorar a Saúde	SP	SE	Usando Big Data Geocodificado para identificar as relações	Fundação Universidade	1139 - fundação pública de	85317 - educação	entidade pública	189.001,30	Saúde Pública e Populacional

Ano	Modalidade de Financiamento	UF	Região	Título da Pesquisa	Instituição	natureza jurídica (CNPJ)	atividade econômica (CNAE)	classificação final CNPJ-CNAE	Orçamento (PPP\$)	Classificação CAHS
	Materno-Infantil no Brasil			entre doenças infecciosas e resultados de desenvolvimento infantil	Federal do Maranhão	direito público federal	superior - graduação	educacional federal		
2019	Chamada CNPq/MS-SCTIE-Decit/Fundação Bill & Melinda Gates Nº 23/2019 - Pesquisas de prevenção, detecção e combate à Malária	SP	SE	Ciência de dados aplicada em informações Epidemiológicas e Demográficas como estratégia para simulação e vigilância de casos de malária na Amazônia brasileira	Universidade Estadual de Campinas	1112 - autarquia estadual ou do distrito federal	85325 - educação superior - graduação e pós-graduação	entidade pública educacional estadual	639.700,02	Saúde Pública e Populacional
2019	Chamada CNPq/MS-SCTIE-Decit/Fundação Bill & Melinda Gates Nº 23/2019 - Pesquisas de prevenção, detecção e combate à Malária	AM	N	Estudo de fase II para avaliação da segurança e tolerabilidade da primaquina para a cura radical da malária não complicada causada por Plasmodium vivax em crianças (Estudo CHILDPRIM)	Fundação de Medicina tropical Doutor Heitor Vieira Dourado	1147 - fundação pública de direito público estadual ou do distrito federal	86909 - atividades de atenção à saúde humana não especificadas anteriormente	fundação pública estadual	384.336,02	Pesquisa Clínica aplicada
2019	Chamada CNPq/MS-SCTIE-Decit/Fundação Bill & Melinda Gates Nº 23/2019 - Pesquisas de prevenção, detecção e combate à Malária	RJ	SE	ABRACAMAL: Elucidando a contribuição dos componentes das recidivas de malária para atingir a cura radical	Fundação Oswaldo Cruz	1139 - fundação pública de direito público federal	72100 - pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais	fundação pública federal	447.262,94	Saúde Pública e Populacional

Ano	Modalidade de Financiamento	UF	Região	Título da Pesquisa	Instituição	natureza jurídica (CNPJ)	atividade econômica (CNAE)	classificação final CNPJ-CNAE	Orçamento (PPP\$)	Classificação CAHS
2019	Chamada CNPq/MS-SCTIE-Decit/Fundação Bill & Melinda Gates Nº 23/2019 - Pesquisas de prevenção, detecção e combate à Malária	MG	SE	Custo econômico da malária no Brasil	Universidade Federal de Minas Gerais	1104 - autarquia federal	84116 - administração pública em geral	entidade pública educacional federal	787.087,35	Pesquisa em Serviços e políticas de saúde
2019	Chamada CNPq/MS-SCTIE-Decit/Fundação Bill & Melinda Gates Nº 23/2019 - Pesquisas de prevenção, detecção e combate à Malária	SP	SE	Identificação de assinaturas metabolômicas associadas à ativação de hipnozoítos em Plasmodium vivax (HIPNOPRINT)	Universidade estadual de Campinas	1112 - autarquia estadual ou do distrito federal	85325 - educação superior - graduação e pós-graduação	entidade pública educacional estadual	346.322,25	Biomédica básica
2019	Chamada CNPq/MS-SCTIE-Decit/Fundação Bill & Melinda Gates Nº 23/2019 - Pesquisas de prevenção, detecção e combate à Malária	RJ	SE	Avaliação da resistência a inseticidas em anofelinos de regiões com alta incidência de malária no Brasil	Fundação Oswaldo Cruz	1139 - fundação pública de direito público federal	72100 - pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais	fundação pública federal	579.119,87	Saúde Pública e Populacional
2019	Chamada CNPq/MS-SCTIE-Decit/Fundação Bill & Melinda Gates Nº 23/2019 - Pesquisas de prevenção, detecção e combate à Malária	AM	N	Estudo de fase I, de centro único, randomizado, aberto, com grupos paralelos, para avaliação farmacocinética do uso de artesunato-mefloquina em associação com primaquina (PQ) e tafenoquina (TQ) (Estudo AMino)	Fundação de Medicina tropical doutor Heitor Vieira Dourado	1147 - fundação pública de direito público estadual ou do distrito federal	86909 - atividades de atenção à saúde humana não especificadas anteriormente	fundação pública estadual	831.754,96	Pesquisa Clínica aplicada

Ano	Modalidade de Financiamento	UF	Região	Título da Pesquisa	Instituição	natureza jurídica (CNPJ)	atividade econômica (CNAE)	classificação final CNPJ-CNAE	Orçamento (PPPS)	Classificação CAHS
2019	Chamada CNPq/MS-SCTIE-Decit/Fundação Bill & Melinda Gates Nº 23/2019 - Pesquisas de prevenção, detecção e combate à Malária	MG	SE	Monitoração de indivíduos assintomáticos com parasitemia subpatente pelo Plasmodium vivax e seu potencial de transmissão para o Anopheles (Nyssorynchus) darling	Fundação Oswaldo Cruz	1139 - fundação pública de direito público federal	72100 - pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais	fundação pública federal	556.313,99	Saúde Pública e Populacional
2019	Chamada CNPq/MS-SCTIE-Decit/Fundação Bill & Melinda Gates Nº 23/2019 - Pesquisas de prevenção, detecção e combate à Malária	RO	N	Plataforma de produção e infecção Nyssorhynchus darlingi – modelo experimental de estudo da relação patógeno- vetor (Plasmodium vivax – Ny. darlingi) para desenvolvimento de estratégias de controle no Brasil	Fundação Oswaldo Cruz	1139 - fundação pública de direito público federal	72100 - pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais	fundação pública federal	437.091,58	Biomédica básica
2019	Chamada CNPq/MS-SCTIE-Decit/Fundação Bill & Melinda Gates Nº 23/2019 - Pesquisas de prevenção, detecção e combate à Malária	PR	S	Validação de uma solução tecnológica completa (extração de DNA + qPCR) para auxílio no diagnóstico de Plasmodium falciparum ou Plasmodium vivax em ambientes com pouca infraestrutura	Fundação Oswaldo Cruz	1139 - fundação pública de direito público federal	72100 - pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais	fundação pública federal	416.157,29	Biomédica básica
2019	Chamada CNPq/MS-SCTIE-Decit/Fundação Bill & Melinda Gates Nº 23/2019 - Pesquisas de	PA	N	Avaliação do uso dos Mosquiteiros impregnados com inseticida de longa duração (MILDS)	Instituto Evandro Chagas (IEC)	1015 - órgão público do poder	84116 - administração pública em geral	entidade pública administrativa federal	771.725,36	Saúde Pública e Populacional

Ano	Modalidade de Financiamento	UF	Região	Título da Pesquisa	Instituição	natureza jurídica (CNPJ)	atividade econômica (CNAE)	classificação final CNPJ-CNAE	Orçamento (PPP\$)	Classificação CAHS
	prevenção, detecção e combate à Malária			como estratégia de controle da transmissão de malária e suas implicações em cinco estados da Amazônia brasileira		executivo federal				
2020	Chamada MCTI/CNPq/MS/SCTIE/ Decit/Fundação Bill & Melinda Gates Nº 31/2020 - Grand Challenges Explorations – Brasil: Ciência de Dados Para Melhorar a Saúde Materno-Infantil, Saúde da Mulher e Saúde da Criança no Brasil	RN	NE	Sistema para identificação, monitoramento e previsão dos casos de near-miss materno	Instituto Santos Dumont	3999 - associação privada	72100 - pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais	entidade privada	62.692,14	Saúde Pública e Populacional
2020	Chamada MCTI/CNPq/MS/SCTIE/ Decit/Fundação Bill & Melinda Gates nº 31/2020	ES	SE	Observatório Obstétrico Brasileiro	Universidade Federal do Espírito Santo	1104 - autarquia federal	85325 - educação superior - graduação e pós-graduação	entidade pública educacional federal	251.183,84	Saúde Pública e Populacional
2020	Chamada MCTI/CNPq/MS/SCTIE/ Decit/Fundação Bill & Melinda Gates nº 31/2020	SP	SE	Usando um banco de dados de múltiplos poluentes ambientais para estabelecer limites críticos de exposição à poluição do ar na saúde materno-infantil no Brasil	Universidade de São Paulo	1112 - autarquia estadual ou do distrito federal	85325 - educação superior - graduação e pós-graduação	entidade pública educacional estadual	251.549,73	Saúde Pública e Populacional

Ano	Modalidade de Financiamento	UF	Região	Título da Pesquisa	Instituição	natureza jurídica (CNPJ)	atividade econômica (CNAE)	classificação final CNPJ-CNAE	Orçamento (PPP\$)	Classificação CAHS
2020	Chamada MCTI/CNPq/MS/SCTIE/ Decit/Fundação Bill & Melinda Gates nº 31/2020	SP	SE	Tornar as intervenções no parto mais visíveis por meio dos sistemas de informação.	Universidade de São Paulo	1112 - autarquia estadual ou do distrito federal	85325 - educação superior - graduação e pós-graduação	entidade pública educacional estadual	251.057,15	Pesquisa em Serviços e políticas de saúde
2020	Chamada MCTI/CNPq/MS/SCTIE/ Decit/Fundação Bill & Melinda Gates nº 31/2020	RJ	SE	Aleitamento materno no Brasil no modelo MATRECI: Mapeamento, Tendência, Clusterização e Impacto.	Fundação Oswaldo Cruz	1139 - fundação pública de direito público federal	72100 - pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais	fundação pública federal	251.549,73	Pesquisa em Serviços e políticas de saúde
2020	Chamada MCTI/CNPq/MS/SCTIE/ Decit/Fundação Bill & Melinda Gates nº 31/2020	BA	NE	"Mind the gap"- identificando perfis de pobreza familiar e projetando cenários para superação da pobreza infantil nos anos pós pandemia	Universidade Federal da Bahia	1104 - autarquia federal	85317 - educação superior - graduação	entidade pública educacional federal	158.041,83	Saúde Pública e Populacional
2020	Chamada MCTI/CNPq/MS/SCTIE/ Decit/Fundação Bill & Melinda Gates nº 31/2020	RJ	SE	AMPLIA SAÚDE - observatório do período pré- e perinatal	Universidade federal do rio de janeiro	1104 - autarquia federal	85317 - educação superior - graduação	entidade pública educacional federal	244.976,96	Saúde Pública e Populacional
2020	Chamada MCTI/CNPq/MS/SCTIE/ Decit/Fundação Bill & Melinda Gates nº 31/2020	RJ	SE	O papel das mídias sociais, Programa Bolsa-Família e Atenção Primária em Saúde na cobertura vacinal de	Faculdade de medicina de petrópolis	3069 - fundação privada	85325 - educação superior - graduação e pós-graduação	entidade privada	251.092,36	Pesquisa em Serviços e políticas de saúde

Ano	Modalidade de Financiamento	UF	Região	Título da Pesquisa	Instituição	natureza jurídica (CNPJ)	atividade econômica (CNAE)	classificação final CNPJ-CNAE	Orçamento (PPP\$)	Classificação CAHS
				crianças menores de cinco anos no Brasil						
2020	Chamada MCTI/CNPq/MS/SCTIE/ Decit/Fundação Bill & Melinda Gates nº 31/2020	RJ	SE	Uso de dados do mundo real e aprendizado de máquina na vigilância da mortalidade materna e da morbidade materna grave.	Fundação Oswaldo Cruz	1139 - fundação pública de direito público federal	72100 - pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais	fundação pública federal	211.470,99	Saúde Pública e Populacional
2020	Chamada MCTI/CNPq/MS/SCTIE/ Decit/Fundação Bill & Melinda Gates nº 31/2020	RJ	SE	Definição de faixas de ganho de peso gestacional baseadas nas novas curvas brasileiras: Impacto na política de alimentação e nutrição utilizando dados do SISVAN-SINASC	Universidade Federal do Rio de Janeiro	1104 - autarquia federal	85317 - educação superior - graduação	entidade pública educacional federal	251.549,73	Saúde Pública e Populacional
2020	Chamada MCTI/CNPq/MS/SCTIE/ Decit/Fundação Bill & Melinda Gates nº 31/2020	RS	S	Fatores preditivos de resposta a tratamento oferecido pelo SUS para mulheres usuárias de cocaína-crack: análise epigenômica e de algoritmos de aprendizagem supervisionada	Faculdade de medicina da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS)	3999 - associação privada	85325 - educação superior - graduação e pós-graduação	entidade privada	78.913,44	Saúde Pública e Populacional

Ano	Modalidade de Financiamento	UF	Região	Título da Pesquisa	Instituição	natureza jurídica (CNPJ)	atividade econômica (CNAE)	classificação final CNPJ-CNAE	Orçamento (PPP\$)	Classificação CAHS
2020	Chamada MCTI/CNPq/MS/SCTIE/Decit/Fundação Bill & Melinda Gates nº 31/2020	RJ	SE	Acessibilidade aos serviços: proximidade às unidades de saúde e a importância do atendimento adequado na redução da mortalidade materna e infantil por causas evitáveis	Fundação Getúlio Vargas	3069 - fundação privada	85325 - educação superior - graduação e pós-graduação	entidade privada	251.419,38	Pesquisa em Serviços e políticas de saúde

Tabela A2: Pesquisas financiadas por contratação direta na estratégia Grand Challenges Brasil, 2011 a 2019

Ano	Modalidade de Financiamento	UF	Região	Título da Pesquisa	Instituição	Natureza Jurídica (CNPJ)	Atividade Econômica (CNAE)	Classificação Final CNPJ-CNAE	Orçamento (PPP\$)	Classificação CAHS
2011	Contratação direta	MG	SE	Uso da bactéria <i>Wolbachia</i> para bloquear a dengue em mosquitos <i>Aedes aegypti</i>	Fundação Oswaldo Cruz	1139 - Fundação pública federal	72100 - Pesquisa e desenvolvimento experimental	Fundação pública federal	768.153,35	Pesquisa Biomédica
2014	Financiamento adicional ao projeto de 2011	MG	SE	Uso da bactéria <i>Wolbachia</i> para bloquear a dengue em mosquitos <i>Aedes aegypti</i>	Fundação Oswaldo Cruz	1142 - Fundação pública federal	72100 - Pesquisa e desenvolvimento experimental	Fundação pública federal	513.091,44	Pesquisa Biomédica
2013	Financiamento adicional ao projeto de 2011	MG	SE	Uso da bactéria <i>Wolbachia</i> para bloquear a dengue em mosquitos <i>Aedes aegypti</i>	Fundação Oswaldo Cruz	1144 - federal public foundation	72100 - research and experimental development in physical and natural sciences	Fundação pública federal	528.182,47	Pesquisa Biomédica
2014	Financiamento adicional ao projeto de 2011	MG	SE	Uso da bactéria <i>Wolbachia</i> para bloquear a dengue em mosquitos <i>Aedes aegypti</i>	Fundação Oswaldo Cruz	1141 - federal public foundation	72100 - research and experimental development in physical and natural sciences	Fundação pública federal	1.639.178,30	Pesquisa Biomédica
2015	Financiamento adicional ao projeto de 2011	MINAS GERAIS	SE	Use of Wolbachia bacteria to block dengue in Aedes aegypti mosquitoes	Fundação Oswaldo Cruz	1142 - federal public foundation	72100 - research and experimental development in physical and natural sciences	Fundação pública federal	513.091,44	Pesquisa Biomédica

Ano	Modalidade de Financiamento	UF	Região	Título da Pesquisa	Instituição	Natureza Jurídica (CNPJ)	Atividade Econômica (CNAE)	Classificação Final CNPJ-CNAE	Orçamento (PPP\$)	Classificação CAHS
2016	Contratação direta	MG	SE	Expansão do projeto 'Eliminar a Dengue: Desafio Brasil': Uso de mosquitos infectados com <i>Wolbachia</i> em atividade piloto em município com mais de 500.000 habitantes	Fundação Oswaldo Cruz	1143 - Fundação pública federal	72100 - Pesquisa e desenvolvimento experimental	Fundação pública federal	6.324.144,19	Saúde pública e populacional
2018	Contratação direta	MG	SE	Expansão do projeto 'Eliminar a Dengue: Desafio Brasil': Uso de mosquitos infectados com <i>Wolbachia</i> - Niterói/RJ Completo	Fundação Oswaldo Cruz	1145 - Fundação pública federal	72100 - Pesquisa e desenvolvimento experimental	Fundação pública federal	812.961,78	Saúde pública e populacional
2019	Contratação direta	MG	SE	Implementação e Estabelecimento de Mosquitos <i>Aedes aegypti</i> com <i>Wolbachia</i> para Reduzir a Transmissão de Arboviroses	Fundação Oswaldo Cruz	1146 - Fundação pública federal	72100 - Pesquisa e desenvolvimento experimental	Fundação pública federal	11.099.581,51	Saúde pública e populacional

ANEXO B – ARTIGOS CIENTÍFICOS DERIVADOS DA TESE

ARTIGO 1: Grand Challenges Brazil: One decade of health research funding.

COUTO, P. C. et. al. Grand Challenges Brazil: one decade of health research funding. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, 2025 Abr-Jun;49(145):e10034. <https://doi.org/10.1590/2358-2898202514510034>

Disponível em

<https://www.scielo.br/j/sdeb/a/nC7KQQW3WBSM6krGHF8QGcR/?format=html&lang=en>

ARTIGO 2: Barriers and facilitators to knowledge translation in Brazilian health: insights from the Grand Challenges Brazil case study.

DE CAMPOS COUTO, P. et al. Barriers and facilitators to knowledge translation in Brazilian health: insights from the Grand Challenges Brazil case study. *Health Res Policy Sys* (2026). <https://doi.org/10.1186/s12961-026-01485-2>

Disponível em <https://link.springer.com/article/10.1186/s12961-026-01485-2>

Grand Challenges Brazil: One decade of health research funding

Grand Challenges Brasil: uma década de financiamento de pesquisas em saúde

Patricia de Campos Couto¹, Sarah Sampaio Py-Daniel¹, Gabriela Bardelini Tavares Melo¹, Marcos Takashi Obara², Antonia Angulo-Tuesta²

DOI: 10.1590/2358-2898202514510034I

ESTE DOCUMENTO POSSUI UMA ERRATA: [HTTPS://DOI.ORG/10.1590/2358-2898202514510034I-ERR](https://doi.org/10.1590/2358-2898202514510034I-ERR)

ABSTRACT This study assessed the funding of research conducted using the Grand Challenges Brazil strategy, a collaboration between the Ministry of Health (MS) and the Bill & Melinda Gates Foundation (BMGF), to optimize efforts in seeking solutions to global health problems. A descriptive and retrospective approach was used, based on secondary data. The study analyzed resource distribution and funded research by year, region, institutions, and types of research. Between 2011 and 2020, 75 research projects were funded, with a total investment of PPP\$ 48.61 million. Public and population health research, representing 40% of the total studies, received 55.51% of the investment (PPP\$ 26.99 million). Most resources were allocated to public institutions, which received 85.33% of the funds, with a significant concentration in institutions from Southeastern Brazil. The ‘Eliminate Dengue: Brazil Challenge’ project stood out, absorbing nearly half of the total investments (PPP\$ 21.95 million). These findings demonstrated that the strategy was significant in allocating resources to public health research. Future studies should explore how the knowledge produced is being used to inform and improve health policies, ensuring that research findings effectively translate into population benefits.

KEYWORDS Health research policy. Research financing. Health research evaluation.

RESUMO Este estudo avaliou o financiamento de pesquisas conduzidas pela estratégia Grand Challenges Brazil, uma cooperação entre o Ministério da Saúde (MS) e a Fundação Bill & Melinda Gates (BMGF) para otimizar esforços na busca de soluções para problemas de saúde globais. Utilizou-se uma abordagem descritiva e retrospectiva, baseada em dados secundários. O estudo analisou a distribuição dos recursos e das pesquisas financiadas por ano, região, instituições e tipos de pesquisa. Entre 2011 e 2020, foram financiadas 75 pesquisas com um investimento total de PPP\$ 48,61 milhões. Pesquisas em saúde pública e populacional representaram 40% do total de estudos com 55,51% do investimento (PPP\$ 26,99 milhões). A maior parte dos recursos foi destinada a instituições públicas que receberam 85,33% dos fundos, com concentração significativa nas instituições da região Sudeste do Brasil. O projeto ‘Eliminar a Dengue: Desafio Brasil’ se destacou, absorvendo quase metade do investimento total (PPP\$ 21,95 milhões). Esses achados mostraram que a estratégia foi relevante na alocação de recursos em pesquisas para a saúde pública. Estudos futuros devem explorar como os conhecimentos gerados estão sendo utilizados para informar e aprimorar políticas de saúde, garantindo que resultados de pesquisas se traduzam efetivamente em benefícios para a população.

¹Ministério da Saúde (MS) – Brasília (DF), Brasil. pccouto@gmail.com

²Universidade de Brasília (UnB), Faculdade de Ciências e Tecnologias em Saúde (FCTS) Campus UnB Ceilândia –Brasília (DF), Brasil.

PALAVRAS-CHAVE Política de pesquisa em saúde. Financiamento da pesquisa. Avaliação da pesquisa em saúde.



Introduction

National or international cooperation in science and technology has been practiced by several countries to promote researcher collaboration, increase scientific impact, expand investment in Research and Development (R&D), and stimulate economic growth¹⁻⁴.

In this context, the government plays a fundamental role in promoting national and international connections to improve science, technology, and innovation systems³. According to the Center for Management and Strategic Studies, Brazil's main international scientific collaborations are with the United States, England, Germany, Spain, and Portugal⁴.

Brazil's Unified Health System (SUS in Portuguese) guarantees its population free access to health care, a right established in the Federal Constitution⁵. The Brazilian Ministry of Health (MS) is responsible for formulating policies on science, technology, and health innovation, especially in areas such as industrial development, technology incorporation, human resource development, and comprehensive care at all levels of complexity within the SUS⁶. To increase the country's autonomy, enhancing the health industrial-economic complex is deemed a strategic action⁵ for scientific, technological, and industrial development policy.

As such, investment in research, development, and innovation is essential to address health challenges. In 2000, the Department of Science and Technology (DECIT) was created within the MS to unite science, technology, and innovation with public health, playing an important role in Brazil's National Science and Technology System⁷⁻⁹. For 24 years, DECIT has promoted health research to generate knowledge and evidence for decision-making, contributing to the improvement of effective public policies for SUS⁷⁻¹⁰.

Cooperation agreements were signed between the MS and governmental and non-governmental partners to continuously

promote health research and innovation. The most prominent national government partners are the Ministry of Science, Technology, and Innovation (MCTI), and especially the National Council for Scientific and Technological Development (CNPq – a public foundation responsible for fostering scientific, technological, and innovation research and promoting the training of qualified human resources for research)^{11,12}.

International partnerships have also been established over the years to optimize efforts in seeking solutions to global health problems. The Grand Challenges Brazil (GC-Brazil) strategy was launched in 2011 as a result of the partnership between the MS, CNPq, and the BMGF¹³.

The GC-Brazil strategy is a set of BMGF initiatives that promote innovation to solve major global health problems¹³. Challenges are launched with a focus on innovation to cause positive impacts, addressing problems mapped globally but from different perspectives. Starting in 2010, many countries began to adhere to the strategy, including Brazil. Operating independently but also as part of the Grand Challenges (GC) partner network, countries use the GC model to identify and support innovative solutions to global challenges, while promoting and strengthening innovation ecosystems. In addition to promoting collaboration between projects to accelerate impact, a funding program for selected projects will continue until a viable product is achieved¹⁴.

Under the GC-Brazil, the research projects selected were co-funded by DECIT/MS and the BMGF in a 1:1 ratio. Themes were mutually agreed upon according to the priorities established by the BMGF and DECIT/MS, following the Brazilian national health research priorities agenda or due to emerging health issues. Public calls were facilitated by the CNPq. All three entities were involved throughout the proposal analysis, funding, and monitoring of selected research projects¹³.

Studies on research funding provided by the Department of Science and Technology have been carried out in recent years^{6-9,15-17},

but without specifically addressing the international partnerships entered by DECIT/MS. Thus, this article seeks to understand how research funding occurred in the first decade (2011 to 2020) of the DECIT/MS and BMGF partnership, via the GC-Brazil strategy.

Methodology

Study context

The 1988 Federal Constitution stipulates that the SUS has the authority to promote scientific and technological development¹⁸. Thus, DECIT was created within the MS in 2000 to coordinate a set of health research and development initiatives, collaborating intersectorally to promote efficient allocation of federal government resources to public health needs and strengthen the SUS¹⁹.

Understanding ‘fostering’ as synonymous with promoting development, stimulating, and enabling²⁰, DECIT/MS funds health research through four modalities^{7,9,16,21–23}:

I. National Funding: launching national, thematic, or multithematic public calls with opportunities for national researchers to participate^{7,9,16}.

II. Decentralized Funding: also called the Research Program for SUS (PPSUS), where each Federal Unit (FU), in partnership with the MS, CNPq, and Research Support Foundations, periodically launches public calls in thematic areas according to each FU’s specific needs, and exclusively for local research institutions²¹.

III. Direct Research Contracting: for strategic or emergency MS demands, without public calls^{7,9,16}.

IV. Tax Incentives: research funding from tax incentives through three programs: the

Institutional Development Support Program of SUS (PROADI-SUS), the National Support Program for Oncological Care (PRONON), and the National Support Program for the Health Care of People with Disabilities (PRONAS/PCD)^{22,23}.

Under GC-Brazil, research was funded through National Funding and Direct Contracting.

Study design

To analyze the funding of research contracted under GC-Brazil from 2011 to 2020, an observational, descriptive, retrospective study was conducted with a quantitative approach, using secondary data obtained from the Pesquisa Saúde platform²⁴, an open-access online repository that contains research funded by DECIT/MS. The period analyzed was selected for the following reasons: a) it includes the beginning of the bilateral partnership, since 2011 was the year the Memorandum of Understanding was signed between the MS and BMGF; b) it includes research completed by the data extraction date from Pesquisa Saúde.

The search in Pesquisa Saúde²⁴ was conducted in December 2023, using the keywords: “Bill and Melinda Gates Foundation”, “Grand Challenges”, and “*Wolbachia*”. Data were extracted, tabulated, and processed in a Microsoft Excel® spreadsheet.

To supplement information missing from Pesquisa Saúde, document analysis was performed using DECIT internal documents (meeting minutes, funding spreadsheets, management reports, Decentralized Execution Terms, and technical notes) and documents available in the Electronic Information System (SEI), a document and electronic process management tool. Additional data on receiving institutions, principal investigator, project title, objective, and funding amounts for the 2019 and 2020 calls were obtained. Moreover, discrepancies between document analysis and the information registered in Pesquisa

Saúde²⁴ resulted in corrections to the research investment amounts. In these cases, amounts recorded in SEI documents were considered for this analysis.

Classification according to institution type by cross-referencing the nature of the institution's National Registry of Legal Entities (CNPJ) and its activity code according to the National Classification of Economic Activities (CNAE), both verified using information available on the government Transparency website²⁵. Institutions were categorized as private or public. Public institutions were further classified as municipal, state or federal administrative entity, state or federal educational institution, and state or federal public foundation (see supplementary material).

Classification according to type of research was conducted based on the criteria of the Canadian Academy of Health Sciences (CAHS), as follows: i) biomedical research (BR), investigating health and disease mechanisms, diagnostic, treatment, and prevention methods; ii) clinical research (CR), involving human interventions aimed at improving disease diagnosis and treatment; iii) population and public health research (PPHR), studying population health determinants and applying this knowledge to control relevant health problems; and iv) health services research (HSR), evaluating the health system or services in terms of organization, funding, access, and health-care costs²⁶. For this classification, study titles, objectives, and abstracts were read and analyzed in pairs, with disagreements resolved by consensus.

Data analysis

Among the available variables, the following were analyzed: a) number of studies and funds invested per call and direct contract, per year; b) number of studies per year, per FU and region; c) type of institution funded; and d) type of research.

With a view to mapping studies by FU per public call, a heatmap was created using the Geographic Information System (QGIS) tool, containing publicly available online layers (shapes) of the world and Brazilian FUs, such as the BR_UF_2022 layer provided by the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE). Classes were created for categorization based on natural groupings of plotted data, also known as 'natural breaks'.

The research funding amounts were adjusted using the IBGE Brazilian Consumer Price Index (IPCA) to account for inflation, with December 2022 as the reference month. These values were then converted to Purchasing Power Parity (PPP\$), using 2022 as the reference year, with 1 USD = 2.58 BRL. PPP\$ is a World Bank metric used for international comparisons, acting as an alternative to the dollar exchange rate²⁷.

Quantitative results followed descriptive statistics methods according to their respective assumptions. Absolute and relative frequencies were calculated for all variables, and data were presented in tables, graphs and figures.

Results

During the first decade of the strategy, from 2011 to 2020, a total investment of PPP\$ 48.61 million was allocated to 75 studies, as presented in *table 1*. Six public calls were held within the GC-Brazil context²⁸⁻³³, addressing the following areas: prematurity (2013), child health (2014), data science applied to mother-child and women's health (2018 and 2020), antimicrobial resistance (2018), and malaria (2019). Additionally, the project 'Eliminate Dengue: Brazil Challenge' was co-funded through direct contracting.

Through six public calls, 71 studies were funded, totaling PPP\$ 26.66 million from 2013 to 2020, with interruptions in public call investments between 2015 and 2017. Two types of funding were defined for these calls: a) Full funding, which requires substantial

preliminary data and aims to promote opportunities to develop, refine, and rigorously test combinations of activities that previously demonstrated potential success in a controlled or limited setting; and b) Basic or ‘seed’ funding, to provide opportunities to test bold ideas with low funding.

The average number of studies funded was 11.83 (± 1.07) per call, with an average value of PPP\$ 0.38 million ($\pm$ PPP\$ 0.20 million) per research project. The largest investments occurred in the 2014 and 2019 calls, with research funding as high as USD 1 million, as specified in the calls, characterizing them as full funding. By contrast, the Grand Challenges Exploration (GCE) calls in 2018 and 2020 had the lowest investments, with maximum research costs of USD 100,000 per study, as established in the calls, and classified as basic or seed funding.

Approximately half of the total amount invested in the GC-Brazil strategy was allocated to the ‘Eliminate Dengue: Brazil Challenge’

project (45.16%), consisting of four studies contracted in 2011 (total value of PPP\$ 3.72 million, with additional funding of PPP\$ 0.77 million in 2011; PPP\$ 0.27 million in 2012; PPP\$ 0.53 million in 2013; PPP\$ 1.64 million in 2014; and PPP\$ 0.51 million in 2015 – see supplementary material), 2016 (PPP\$ 6.32 million), 2018 (PPP\$ 0.81 million), and 2019 (PPP\$ 11.10 million). It is important to note that financial contributions in 2018 and 2019 were made by DECIT and the Ministry of Health’s Health Surveillance Department to assess the expansion of the *Wolbachia* method in a municipality with over 500,000 inhabitants in Rio de Janeiro state, and subsequently evaluate the establishment of *Wolbachia*-infected *Aedes aegypti* mosquitoes and their impact in different epidemiological scenarios in three municipalities in Brazil: Campo Grande (Mato Grosso do Sul state), Petrolina (Pernambuco state), and Belo Horizonte (Minas Gerais state), considering regional differences within Brazil.

Table 1. Amounts invested per public call and direct contract under the Grand Challenges Brazil strategy. Brazil, 2011 to 2020

Year	Type of funding	Number of studies	Amount (PPP\$) (in million)	% invested
Public calls		71	26.66	54.84
2013	Call No. 05/2013 – Grand Challenges Brazil: Prevention and management of preterm births	12	5.58	11.48
2014	Call No. 47/2014 – Grand Challenges Brazil: All Children Thriving	11	7.56	15.56
2018	Call No. 08/2018 – Grand Challenges Exploration –Brazil: New Approaches to Characterize the Global Burden of Antimicrobial Resistance	11	2.13	4.38
2018	Call (no number)/2018 – Grand Challenges Exploration-Brazil: Data Science to Improve Maternal and Child Health in Brazil	14	2.92	6.01
2019	Call No. 23/2019 – Research on prevention, detection and control of Malaria	11	6.20	12.75
2020	Call no. 31/2020 – Grand Challenges Exploration – Brazil: Data Science to Improve Maternal and Child Health, Women’s Health and Children’s Health in Brazil	12	2.26	4.66

Table 1. Amounts invested per public call and direct contract under the Grand Challenges Brazil strategy. Brazil, 2011 to 2020

Year	Type of funding	Number of studies	Amount (PPP\$) (in million)	% invested
	Direct contracting – Eliminate Dengue: Brazil challenge	4	21.95	45.16
2011	Using <i>Wolbachia</i> bacteria to block dengue fever in <i>Aedes aegypti</i> mosquitos	1	3.72	7.64
2016	Expanding the 'Eliminate Dengue: Brazil challenge': using mosquitos infected with <i>Wolbachia</i> in a pilot study in a Brazilian municipality with more than 500,000 inhabitants	1	6.32	13.01
2018	Expanding the 'Eliminate Dengue: Brazil challenge': Using mosquitos infected with <i>Wolbachia</i> – Final Phase Niterói/RJ	1	0.81	1.67
2019	Implementing and establishing <i>Aedes aegypti</i> mosquitos with <i>Wolbachia</i> to reduce arbovirus transmission	1	11.10	22.83
	Total of the GC-Brazil Strategy	75	48.61	100.00

Source: Prepared by the authors, based on data obtained from the Pesquisa Saúde repository²⁴, accessed in December 2023.

PPP\$ – Purchasing Power Parity.

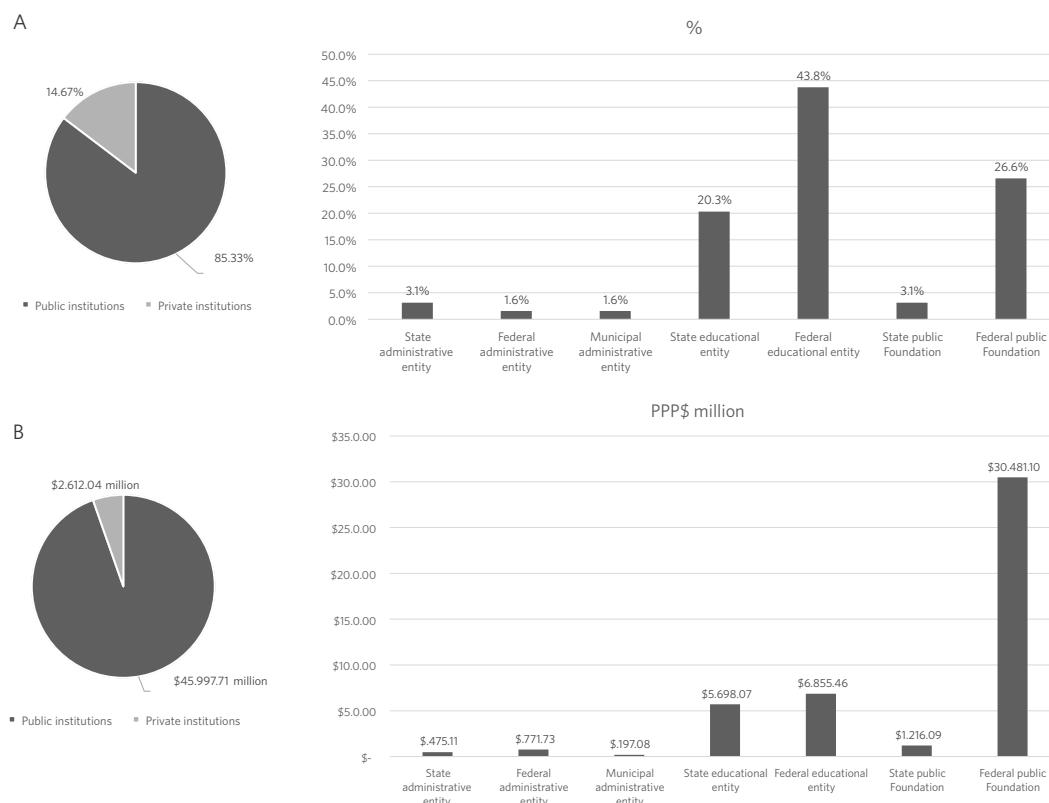
Under GC-Brazil, 33 institutions were awarded research funding over the ten-year period analyzed. Examining the distribution of research by institution type, the *graph 1 A* reveals that 10 private and 23 public institutions received funding for 11 (14.67%) and 23 (85.33%) studies, respectively. These public entities include Science and Technology Institutions (STIs), encompassing public universities and federal research foundations, as well as administrative entities at the federal (Evandro Chagas Institute), state (State Health Department), and municipal (Municipal Health Department) levels. For this analysis, an STI is defined as a direct or indirect public administration agency or entity, or a private non-profit entity, legally constituted under Brazilian law, headquartered in Brazil, whose institutional mission or social objective includes basic or applied scientific or technological research, or the development

of new products, services, or processes. All private institutions are classified as STIs.

Among public institutions, federal educational entities had the highest approval rate for research projects (43.8%), followed by federal public foundations (26.6%), represented by the Oswaldo Cruz Foundation (FIOCRUZ), a science, technology, and innovation institution linked to the Ministry of Health.

Public institutions received most of the funding, totaling PPP\$ 46 million, compared to PPP\$ 2.61 million for private institutions. Among public institutions, federal public foundations were the most funded, receiving PPP\$ 30.48 million as shown in *graph 1 B*, PPP\$ 21.95 million of which was invested in the 'Eliminate Dengue: Brazil Challenge' project, followed by federal and state educational entities with a total of PPP\$ 7.16 and PPP\$ 5.70 million, respectively. Administrative entities received the least funding, with only four approved studies.

Graph 1. Distribution of research by institution type in the Grand Challenges Brazil Strategy from 2011 to 2020. (A) By percentage of funded studies. (B) By amount of funding (PPP\$)



Source: Own elaboration based on data obtained from the Pesquisa Saúde repository²⁴.

Values in PPP\$ - Purchasing Power Parity.

Analysis of the types of funded research (*table 2*) revealed that most of these studies can be classified as population and public health research (PPHR), representing 40.00% of the total research and accounting for the largest share of investment, totaling 55.53% (PPP\$ 26.99 million). It is important to note that PPP\$ 18.24 million (67.60%) of this amount refers to direct contracts for the three studies aimed at expanding and implementing the

‘Eliminate Dengue: Brazil Challenge’ in 2016, 2018, and 2019.

In second place is health services research (HSR), which represent 22.67% of the total, followed by biomedical research (BR), with 21.33%, receiving investments of PPP\$ 7.24 million and PPP\$ 8.57 million, respectively. Finally, clinical research (CR) constituted 16.00% of the total, absorbing 11.96% of the total invested resources.

Table 2. Distribution of funding for Grand Challenges Brazil studies by type of research. Brazil, 2011–2020

Type of research*	No. of studies		Funding	
	n	%	PPP\$ (in million)	%
Population and public health	30	40.00	26.99	55.53
Health services	17	22.67	7.24	14.89
Biomedical research	16	21.33	8.57	17.63
Clinical research	12	16.00	5.81	11.95
Total	75	100.00	48.61	100.00

Source: Prepared by the authors, based on data obtained from the Pesquisa Saúde repository²⁴, accessed in December 2023, supplemented with DECIT documents.

* Classification according to CAHS, 2009; PPP\$ - Purchasing Power Parity.

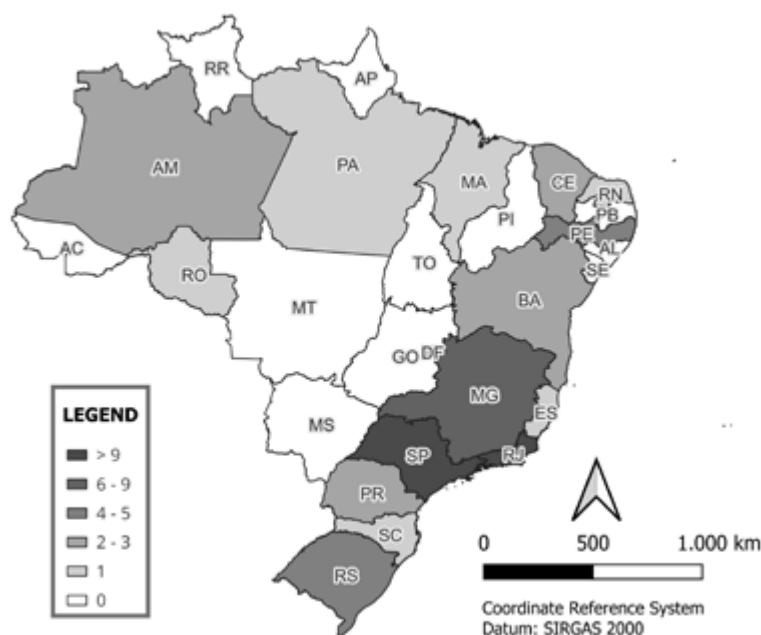
With respect to the geographical distribution, the georeferencing analysis of approved research under GC-Brazil in *figure 1* reveals a concentration of institutions located in Southeastern Brazil. In this region, all states were included, with São Paulo and Rio de Janeiro standing out, with 21 and 18 studies, respectively. Minas Gerais state had 9 studies approved, while Espírito Santo had only 1.

Southern Brazil had the second-highest number of funded projects, with a total of 8, representing 11.26% of approved research. All states in this region were included: Paraná (3 projects), Rio Grande do Sul (5 projects), and Santa Catarina (1 project). By contrast, the

Central-West showed the lowest number of approved projects among the country's regions, with only 2, all allocated to the Federal District, representing 2.82% of the total.

The Northeast and North had an intermediate number of approved projects. The Northeast received funding for 11 studies, totaling 15.49% of approvals, distributed across 5 states: Bahia (2 projects), Ceará (3 projects), Maranhão (1 project), Pernambuco (4 projects), and Rio Grande do Norte (1 project). On the other hand, the North had 4 projects, corresponding to 5.63% of the total, with the following distribution: Amazonas (2 projects), Pará (1 project), and Rondônia (1 project).

Figure 1. Distribution of funded research in the public calls of the Grand Challenges Brazil Strategy by Federal Unit. Brazil, 2013-2020



Source: Own elaboration based on data obtained from the Pesquisa Saúde repository²⁴.

North Region: Acre (AC), Amazonas (AM), Amapá (AP), Pará (PA), Rondônia (RO), Roraima (RR), Tocantins (TO); Northeast: Maranhão (MA), Piauí (PI), Ceará (CE), Rio Grande do Norte (RN), Paraíba (PB), Pernambuco (PE), Alagoas (AL), Sergipe (SE), Bahia (BA); Central-West: Mato Grosso do Sul (MS), Mato Grosso (MT), Goiás (GO), Federal District (DF); Southeast: Minas Gerais (MG), Espírito Santo (ES), Rio de Janeiro (RJ), São Paulo (SP); South Region: Paraná (PR), Santa Catarina (SC), Rio Grande do Sul (RS).

Discussion

Between 2011 and 2020, the Ministry of Health's Department of Science and Technology and the Bill & Melinda Gates Foundation allocated PPP\$ 48.61 million to 75 research projects. There was a predominance of population or public health studies,

which were approximately 1.8 times more frequent than biomedical and health services research, and 2.5 times more common than clinical studies. This result reflected the thematic focus of the public calls, which aimed to address population-level health issues.

It is important to note that for DECIT, research support is not limited to funding studies; it also includes establishing priorities, as well as the appropriation and dissemination of the results achieved⁶. Research priority agendas guide what should be funded in the country. The first agenda was published in 2004 (National Health Research Priorities Agenda – ANPPS), following the 2nd National Conference on Health Science and Technology³⁴. More recently, in 2018, the Ministry of Health updated these priorities and published the Ministry of Health Research Priority Agenda (APPMS)³⁵. Thus, themes such as child health, including the perinatal period, first year of life, and childhood, as well

as the magnitude, dynamics, and understanding of women's health issues, are priorities in both agendas. Likewise, malaria and microbial resistance to antimicrobials and other drugs are also included in both ANPPS and APPMS^{34,35}. As such, the studies funded by GC-Brazil were in line with the country's research priorities over this decade, allowing the knowledge generated to contribute to public health policies.

In light of limited resources, governments, funding agencies, and research organizations worldwide increasingly strive to maximize the social and economic returns of research investment to improve health practices^{36,37}. This was also observed in the GC-Brazil strategy, which sought research projects applicable to the local context. The calls for public proposals clearly emphasized new public health approaches with impactful actions on a regional scale. Given the characteristics of public calls in this international collaboration, selected studies needed to investigate both the health determinants of a population and the application of this knowledge to control relevant health problems.

A significant investment, representing almost half of the resources allocated by GC-Brazil, went to the 'Eliminate Dengue: Brazil Challenge' project, covering all assessment stages of the *Wolbachia* method for the Brazilian context, from translational research encompassing various stages of laboratory work to population benefits³⁸. Funding for this project began in 2004 through the Grand Challenges in Global Health program³⁹. In 2011, with the Memorandum of Understanding that formalized GC-Brazil, the project was initiated in Brazil, with initial co-funding by DECIT and BMGF²⁴, in partnership with Monash University in Australia, where research on the bacterium's use in *Aedes aegypti* mosquitoes began.

Arboviruses pose an important public health threat in Brazil, which has reported the highest proportion of suspected cases in the Americas⁴⁰. Recently, from 2019 to 2023,

6,104,992 suspected cases of dengue were recorded in Brazil, with 63% (2020) to 84% (2022) of cases reported in the Americas⁴⁰. Thus, with the good results of the *Wolbachia* strategy in Brazil, achieving a significant reduction in the transmission of dengue and other diseases transmitted by *Aedes*⁴¹⁻⁴³, and its proven effectiveness in reducing dengue incidence and severity⁴⁴, the 'Eliminate Dengue: Brazil Challenge' project, funded through direct contracting, was deemed strategic for reducing arbovirus transmission^{16,39,43}.

Despite the participation of researchers and institutions from all Brazilian regions, the GC-Brazil program observed a concentration of approved research in the Southeast, which accounted for 81.25% of the total invested resources divided among 45 research projects. This predominance of investments in researchers from Southeastern Brazil has been frequent, regardless of the research theme^{9,16,17}. According to a study conducted on the InCites platform, between 2011 and 2018, Brazilian states with the highest research funding were São Paulo (34%), Rio de Janeiro (12%), and Minas Gerais (10%), followed by the three states in the South⁴⁵. A study that assessed dengue research funding in the country showed that institutions in the Southeast received approximately 78% of DECIT's funding¹⁷. A similar situation was reported in relation to funding for food and nutrition research⁹.

Changing this scenario is not simple, given the concentration of educational and research institutions in southeastern Brazil. A successful approach to promote scientific and technological advancements in health for all Brazilian regions is the Shared Health Management model of the Research Program of the National Health System (PPSUS)²¹. With a decentralized, participative management model and considering the principle of equity, one of SUS's core principles, PPSUS aims to fund research on priority health themes for each state, thereby helping reduce regional disparities in health science, technology, and innovation^{17,21}.

Another strategy adopted by DECIT to foster scientific progress in all Brazilian regions is funding multicenter studies involving research centers from several states, facilitating knowledge sharing and research expertise.

Finally, most of the receiving institutions were public entities (69.70%), but 30.30% were private. Among the public institutions, educational entities (federal and state universities) and federal public foundations stood out. In Brazil, as in developed countries such as the United States, the main research funder is the government, either directly through ministries or via national or state funding agencies, as well as public universities, which have funds to support research and technological innovation by faculty and students^{6,45}. Thus, it is expected that STIs would predominantly benefit from public research funding. However, unlike public calls through the CNPq, in which researchers generally must belong to an STI, GC-Brazil approved projects from researchers affiliated with federal, municipal, and state administrative entities. The participation of administrative entities was possible because the public calls did not prohibit researchers from being affiliated with an STI²⁸⁻³³.

As a limitation, this study analyzed only the research funding provided by DECIT in partnership with the BMGF under GC-Brazil, that is, research funded directly by the BMGF to other institutions in the country was not included. Another limitation is that the present study was based on information from the Pesquisa Saúde repository²⁴, which may contain input errors that were corrected, where possible, through document analysis.

Conclusions

This study reveals that, through the Grand Challenges Brazil strategy, a partnership between the Ministry of Health and the Bill & Melinda Gates Foundation, PPP\$ 48.61 million

was invested in 75 studies aligned with the country's research priorities over the ten-year period analyzed. There was a predominant emphasis on population and public health studies, as well as health services research.

International partnerships have the potential to significantly increase the amount of funding available to researchers in the country. However, further studies are needed to assess how the knowledge produced by these research projects has been used by decision-makers and the real impact of these studies on health policies.

Acknowledgments

The authors thank the Department of Science and Technology of the Ministry of Health's Department of Science, Technology, Innovation, and Health Industrial Complex for providing documents and data for this study.

Conflict of interest statement

All authors held technical or managerial positions at the Brazilian Ministry of Health at different times.

Collaborators

Couto PC (0000-0002-9253-2017)*, Py-Daniel SS (0000-0002-1081-0483)* and Melo GBT (0000-0002-6758-0834)* contributed to the study's conception and design, data collection, analysis and interpretation, drafting and final revision of the manuscript. Obara MT (0000-0001-6872-0096)* and Angulo-Tuesta A (0000-0002-3231-5918)* contributed to the study's conception and design, critical review, and approval of the final version of the manuscript. ■

*Orcid (Open Researcher and Contributor ID).

References

1. Prytkov GV, Rubtsov VP, Tsvetus NY. International scientific cooperation as a tool for e-health promotion. *Indian J Sci Technol*. 2016;9(42):1-8. DOI: <https://doi.org/10.17485/ijst/2016/v9i42/104280>
2. Hirv T. Effects of European Union funding and international collaboration on Estonian scientific impact. *J Scientometric Res*. 2018;7(3):181-8. DOI: <https://doi.org/10.5530/jscires.7.3.29>
3. Oliveira SEMC, Calmon PCDU, Leal JBS, et al. Gestão do fomento à cooperação internacional em ciência, tecnologia e inovação: a experiência das Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPs) brasileiras. *Rev Pesq Polít Públicas* [Internet]. 2022 [accessed 2024 Jul 28];1(2). Available at: <https://periodicos.unb.br/index.php/rp3/article/view/46816>
4. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. Boletim Anual OCTI [Internet]. Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos; 2023 [accessed 2024 Jul 28]. V. 3. 122 p. Available at: https://www.cgee.org.br/documents/10195/11009696/CGEE_OCTI_Boletim_Anual_do_OCTI_2022.pdf
5. Gadelha CA, Maretto G, Nascimento MAC, et al. The health economic-industrial complex: production and innovation for universal health access, Brazil. *Bull World Health Organ*. 2024;102:352-6. DOI: <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.23.290838>
6. Sachetti CG, Júnior AB, Carvalho ACC, et al. Landscape of Brazilian research and development public funding in advanced therapies: lessons learned and a roadmap for middle-income economies. *Cytotherapy*. 2022;24(11):1158-65. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcyt.2022.06.004>
7. Tenório M, Mello GA, Viana ALD. Policies for fostering health science, technology and innovation in Brazil and the role of clinical research. *Ciênc saúde coletiva*. 2017;22(5):1441-54. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017225.33342016>
8. Angulo-Tuesta A, Hartz ZM. Equidade e governança: análise política da pesquisa em determinantes sociais da saúde no Brasil. *An do IHMT*. 2018;17(supl2):37-43. DOI: <https://doi.org/10.25761/anaisihmt.259>
9. Couto PC, Ell E, Figueiró AC, et al. Avaliação do fomento de pesquisas em alimentação e nutrição apoiadas pelo Ministério da Saúde, de 2002 a 2017. *Cad ESP* [Internet]. 2019 [accessed 2024 Jul 28];13(1):47-57. Available at: <https://cadernos.esp.ce.gov.br/index.php/cadernos/article/view/168>
10. Ministério da Saúde (BR). Relatório Anual de Gestão (RAG) 2021 [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2022 [accessed 2024 Jul 28]. Available at: <https://www.gov.br/saude/pt-br/aceso-a-informacao/gestao-do-sus/instrumentos-de-planejamento/rag/rag-2021.pdf/view>
11. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Ciência e Tecnologia. Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde [Internet]. 2. ed. Brasília, DF: Editora do Ministério da Saúde; 2008 [accessed 2024 Jul 28]. 44 p. Available at: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/Politica_Portugues.pdf
12. Guimarães R, Souza LEPF, Santos LMP, et al. Não há saúde sem pesquisa: avanços no Brasil de 2003 a 2010. *Rev Baiana Saúde Pública*. 2012;36(1):55-65. DOI: <https://doi.org/10.22278/2318-2660.2012.v36.n1.a236>
13. Ministério da Saúde (BR). Memorando de Entendimento entre o Ministério da Saúde da República Federativa do Brasil e a Fundação Bill & Melinda Gates para tratar da saúde global e das necessidades de desenvolvimento em países em desenvolvimento. [Brasília, DF]: Ministério da Saúde; 2011. [Documento interno cedido pelo Departamento de Ciência e Tecnologia do Ministério da Saúde].
14. Bill & Melinda Gates Foundation [Internet]. [unknown location]: Grand Challenges; ©2003-2025. Grand

Challenges – Solving global health and development problems for those most in need; [date unknown; accessed 2024 Jul 28]. Available at: <https://www.grandchallenges.org/>

15. Melo e Silva CA, Andrade BLA. Fomento à pesquisa em Doenças Negligenciadas no país. *Tempus*. 2018;12(1):101-12. DOI: <https://doi.org/10.18569/tempus.v10i4.2499>
16. Melo GBT, Angulo-Tuesta A, Silva END, et al. Evolution of research funding for neglected tropical diseases in Brazil, 2004–2020. *PLoS Negl Trop Dis*. 2023;17(3):e0011134. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0011134>
17. Melo GBT, Angulo-Tuesta A, Silva EM, et al. Funding for research on dengue in Brazil, 2004–2020. *Saúde debate*. 2023;47(138):601-15. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-1104202313817i>
18. Presidência da República (BR). [Constituição 1988]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil [Internet]. Brasília, DF. 1988 out 5 [accessed 2025 Nov 25]; Seção 1:1. Available at: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm
19. Presidência da República (BR). Decreto nº 11.798, de 28 de novembro de 2023. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério da Saúde e remaneja e transforma cargos em comissão e funções de confiança. Diário Oficial da União [Internet], Brasília, DF. 2023 nov 28 [accessed 2025 Nov 25]; Edição 225-B; Seção 1:1-13. Available at: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11798.htm.
20. Michaelis, Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa [Internet]. [unknown location]: Editora Melhoramentos Ltda; © 2025. Fomentar [date unknown; accessed 2025 Nov 25]. Available at: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/fomentar>
21. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Ciência e Tecnologia. Programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde – Diretrizes Técnicas [Internet]. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2014 [accessed 2024 Nov 25]. 64 p. Available at: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/programa_pesquisa_sus_diretrizes_tecnicas.pdf
22. Presidência da República. Lei nº 12.715, de 17 de setembro de 2012. Altera a alíquota das contribuições previdenciárias sobre a folha de salários devidas pelas empresas que especifica; institui o Programa de Incentivo à Inovação Tecnológica e Adensamento da Cadeia Produtiva de Veículos Automotores, o Regime Especial de Tributação do Programa Nacional de Banda Larga para Implantação de Redes de Telecomunicações, o Regime Especial de Incentivo a Computadores para Uso Educacional, o Programa Nacional de Apoio à Atenção Oncológica e o Programa Nacional de Apoio à Atenção da Saúde da Pessoa com Deficiência. Diário Oficial da República [Internet], Brasília, DF. 2012 set 18 [accessed 2024 Jul 28]; Seção 1:1 Available at: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12715.htm
23. Ministério da Saúde (BR), Secretaria-Executiva, Departamento de Cooperação Técnica e Desenvolvimento em Saúde. Manual do Proadi-SUS: manual técnico de orientação para elaboração, análise e prestação de contas dos projetos do ProadiSUS [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2022 [accessed 2024 Jul 28]. 148 p. Available at: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_proadisus.pdf
24. Ministério da Saúde (BR). Pesquisa Saúde [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; [date unknown; accessed 2024 Jul 28]. Available at: <http://pesquisasau-de.saude.gov.br/>
25. Controladoria-Geral da União (BR). Portal da Transparência [Internet]. Brasília, DF: CGU; [date unknown; accessed 2024 Jul 28]. Available at: <https://portal.datransparencia.gov.br/>
26. Canadian Academy of Health Sciences. Making an impact: A preferred framework and indicators to

- measure returns on investment in health research [Internet]. Ottawa: Canadian Academy of Health Sciences; 2009 [accessed 2024 Jul 28]. Available at: <https://cahs-acss.ca/wp-content/uploads/2011/09/ROL-FullReport.pdf>
27. World Bank Group [Internet]. [unknown location]: The world Bank Group; ©2025. PA.NUS.PPP – Preço relativo de bens e serviços [accessed 2024 Nov 25]. Available at: <https://data.worldbank.org/indicator/PA.NUS.PPP>
 28. Ministério da Ciência, Tecnologia e Informação (BR). Grandes Desafios Brasil: prevenção e manejo dos nascimentos prematuros. Chamada Nº 05/2013 MCTI/CNPq/MS/SCTIE/Decit/Fundação Bill e Melinda Gates [Internet]. [Brasília, DF]: MCTI; 2013 [accessed 2024 Jul 28]. Available at: https://saude.sp.gov.br/resources/instituto-de-saude/homepage/pdfs/pdfs-em-geral/05_2013_cnpq_grandes_desafios_brasil_prevencao_e_manejo_dos_nascimentos.pdf
 29. Ministério da Ciência, Tecnologia e Informação (BR). Grandes Desafios Brasil: Desenvolvimento Saudável Para Todas as Crianças. Chamada MCTI/CNPq/MS/SCTIE/DECIT/Fundação Bill e Melinda Gates [Internet]. [Brasília, DF]: MCTI; 2014 [accessed 2024 Jul 28]. Available at: https://www.unifesspa.edu.br/imagens/editais/editais_2014/PDF_da_Chamada_47_014.pdf
 30. Bill & Melinda Gates Foundation [Internet]. [unknown location]: Grand Challenges; ©2003-2025. Grand Challenges Explorations – Brazil: data science approaches to improve maternal and child health in Brazil; 2018 [accessed 2024 Jul 28]. Available at: <https://gcgh.grandchallenges.org/challenge/grand-challenges-explorations-brazil-data-science-approaches-improve-maternal-and-child>
 31. Ministério da Saúde (BR). Grand Challenges Explorations-Brasil: Novas Abordagens para Caracterizar a Prevalência de Resistência aos Antimicrobianos [Internet]. [Brasília, DF]: Ministério da Saúde; 2018 [accessed 2024 Jul 28]. Available at: https://gcgh.grandchallenges.org/sites/default/files/files/GCE_Brasil_AMR_Abr%25205_Portuguese_final.pdf
 32. Ministério da Saúde (BR). Grand Challenges Brasil: Pesquisas de prevenção, detecção e combate à Malária. Chamada CNPq/MS-SCTIE-DECIT/Fundação Bill & Melinda Gates Nº 23/2019. [Brasília, DF]: Ministério da Saúde; 2019. [Documento cedido pelo Departamento de Ciência e Tecnologia do Ministério da Saúde].
 33. Ministério da Ciência, Tecnologia e Informação (BR). Grand Challenges Explorations – Brasil: Ciência de Dados Para Melhorar a Saúde Materno-Infantil, Saúde da Mulher e Saúde da Criança no Brasil. Chamada MCTI/CNPq/MS/SCTIE/DECIT/Fundação Bill & Melinda Gates Nº 31/2020 [Internet]. [Brasília, DF]: MCTI; 2020 [accessed 2024 Nov 25]. Available at: <https://fapergs.rs.gov.br/upload/arquivos/202008/17102810-fbmg-ms-cnpq-ciencias-de-dados.pdf>
 34. Ministério da Saúde (MS), Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Ciência e Tecnologia. Agenda nacional de prioridades de pesquisa em saúde [Internet]. 2ª ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2015 [accessed 2024 Jul 28]. 68 p. Available at: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/agenda_nacional_prioridades_2ed_4imp.pdf
 35. Ministério da Saúde (MS), Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Ciência e Tecnologia. Agenda de Prioridades de Pesquisa do Ministério da Saúde – APPMS [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2018 [accessed 2024 Jul 28]. 26 p. Available at: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/agenda_prioridades_pesquisa_ms.pdf
 36. Adam P, Ovseiko PV, Grant J, et al. ISRIA statement: ten-point guidelines for an effective process of research impact assessment. *Health Res Policy Sys.* 2018;16(1):8. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12961-018-0281-5>
 37. Wensing M, Grol R. Knowledge translation in health: how implementation science could contribute more. *BMC Med.* 2019;17:88. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12916-019-1322-9>

38. Morris ZS, Wooding S, Grant J. The answer is 17 years, what is the question: understanding time lags in translational research. *J R Soc Med*. 2011;104(12):510-20. DOI: <https://doi.org/10.1258/jrsm.2011.110180>
39. World Mosquito Program [Internet]. [location unknown]: Monash University; ©2025. Our story [accessed 2023 Apr 2]. Available at: <https://www.worldmosquitoprogram.org/en/about-us/our-story>
40. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Boletim Epidemiológico [Internet]. 2024 [accessed 2024 Jul 28];55(11). Available at: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2024/boletim-epidemiologico-volume-55-no-11.pdf/>
41. Santos GR, Durovni B, Saraceni V, et al. Estimating the effect of the wMel release programme on the incidence of dengue and chikungunya in Rio de Janeiro, Brazil: a spatiotemporal modelling study. *Lancet Infect Dis*. 2022;22(11):1587-95. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(22\)00436-4](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(22)00436-4)
42. Pinto SB, Riback TIS, Sylvestre G, et al. Effectiveness of *Wolbachia*-infected mosquito deployments in reducing the incidence of dengue and other *Aedes*-borne diseases in Niterói, Brazil: A quasi-experimental study. *PLoS Negl Trop Dis*. 2021;15(7):e0009556. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0009556>
43. Rocha MN, Duarte MM, Mansur SB, et al. Pluripotency of *Wolbachia* against Arboviruses: the case of yellow fever. *Gates Open Res*. 2019;3:161. DOI: <https://doi.org/10.12688/gatesopenres.12903.2>
44. Utarini A, Indriani C, Ahmad RA, et al. Efficacy of *Wolbachia*-Infected Mosquito Deployments for the Control of Dengue. *N Engl J Med*. 2021;384(23):2177-86. DOI: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2030243>
45. Dudziak EA. Quem financia a pesquisa brasileira? Um estudo InCites sobre o Brasil e a USP [Internet]. São Paulo: SIBiUSP; 2018 [accessed 2024 Jul 28]. Available at: <https://www.abcd.usp.br/noticias/quem-financia-a-pesquisa-brasileira-um-estudo-incites-sobre-o-brasil-e-a-usp/>

Received on 11/26/2024

Approved on 04/04/2025

Conflict of interest: non-existent

Financial support: non-existent

Editor in charge: Elda Coelho de Azevedo Bussinguer

In the manuscript 'Grand Challenges Brazil: One decade of health research funding'.
Saúde Debate V. 49, N. 145, e10034, abr-jun 2025,
Saúde em Debate corrects:

On page 6, where it read:

[...] Examining the distribution of research by institution type, the graph 1 A reveals that 10 private and 23 public institutions received funding for 11 (14.67%) and 23 (85.33%) studies, respectively. [...]

It should read:

[...] Examining the distribution of research by institution type, the graph 1 A reveals that 10 private and 23 public institutions received funding for 11 (14.67%) and 64 (85.33%) studies, respectively. [...]

RESEARCH

Open Access



Barriers and facilitators to knowledge translation in Brazilian health: insights from the Grand Challenges Brazil case study

Patricia de Campos Couto^{1,2*} , Gabriela Bardelini Tavares Melo² , Marcos Takashi Obara¹ and Antonia Angulo-Tuesta¹

Abstract

Background Translating scientific evidence into improved health practices remains a challenge. Knowledge translation (KT) aims to bridge the gap between research and real-world implementation in public health. This article examines barriers and facilitators to KT on the basis of a case study from Grand Challenges Brazil, a KT-oriented strategy that adapts international models to Brazil's public health context.

Methods Semistructured interviews were conducted after approval by a research ethics committee (protocol no. 6.540.207), with 22 key informants, including researchers, health system managers and members of the initiative's governance team, from October 2024 to November 2025. Data were analysed using Bardin's content analysis through a manual, iterative coding process validated by peer review and categorized according to the Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR).

Results The results reveal individual, institutional and contextual barriers, including distrust and scientific denialism, administrative discontinuity, political influences and funding constraints. Facilitators included collaborative strategies, sufficient resources and technical support, processes that support institutionalization, and targeted funding mechanisms. Findings indicate that KT is not merely a technical exchange but a political process in which evidence competes with institutional power and interests.

Conclusions KT efforts in Brazil continue to encounter complex and interconnected challenges across multiple levels. Strengthening KT requires institutionalizing memory to withstand political turnover and building researcher and manager capacity through structured collaboration and sustainable mechanisms that connect science and practice.

Keywords Knowledge translation, Use of scientific information in health decision-making, Knowledge management for health research, Public health

Background

Advances in scientific and technological knowledge over recent decades have generated a vast body of information across various domains, with the potential to improve practices and outcomes [1]. However, knowledge production alone does not ensure its effective application. A gap remains between available evidence and everyday practice across multiple fields, particularly in the health sector [2]. In this context, knowledge translation (KT) is

*Correspondence:
Patricia de Campos Couto
pccouto@gmail.com
¹ University of Brasília, Brasília, Brazil
² Ministry of Health, Brasília, Brazil



© The Author(s) 2026. **Open Access** This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License, which permits any non-commercial use, sharing, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if you modified the licensed material. You do not have permission under this licence to share adapted material derived from this article or parts of it. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. If material is not included in the article's Creative Commons licence and your intended use is not permitted by statutory regulation or exceeds the permitted use, you will need to obtain permission directly from the copyright holder. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

a critical field of study for the development of evidence-based policy and practice.

The Canadian Institutes of Health Research (CIHR) defines KT as a dynamic and iterative process involving the synthesis, dissemination, exchange and ethically sound application of knowledge to improve population health, deliver more effective services and products, and strengthen health systems. This definition expands KT beyond simple knowledge transfer, incorporating interaction between knowledge producers and users to co-create actionable and sustainable solutions [2]. Although widely recognized, this definition was primarily developed within the context of high-income countries, raising questions about how its core dimensions translate to low- and middle-income countries (LMICs), where institutional, political and health system characteristics differ significantly.

Accordingly, engaging researchers and stakeholders collaboratively from the early stages of problem identification fosters meaningful interaction and yields immediate benefits for knowledge users [3–5]. Beyond the collaborative process, when research is conducted by professionals embedded within healthcare services, the likelihood of integrating findings into decision-making processes and incorporating them into routine practices increases significantly [6].

Nevertheless, the effectiveness of KT is hindered by individual, organizational, financial, political and cultural factors shaped by local implementation contexts [1, 7–9]. Studies have highlighted limited access to current evidence, insufficient time for evidence retrieval, resistance to change, constraints in technical and financial resources, inadequate communication between researchers and knowledge users, as well as cultural beliefs and unfavourable political environments [1, 7–9]. These factors do not operate uniformly across settings but are shaped by institutional arrangements, funding mechanisms and political-administrative contexts, particularly in LMICs, where KT processes are inextricably linked to the structural constraints and opportunities inherent to their public health systems. Understanding these barriers and identifying facilitators are essential steps towards developing more effective KT interventions.

In Brazil, the Ministry of Health (MS) established the Department of Science and Technology (DECIT) to coordinate research and development initiatives and align funding with public health priorities [10, 11]. In this context, national and international partnerships have been essential, such as the collaboration between the Ministry of Health/DECIT and the Gates Foundation (GF), which led to the creation of Grand Challenges Brazil (GC-Brazil). GC-Brazil is a funding strategy explicitly designed to strengthen the practical application of research findings

in addressing priority public health challenges. Beyond supporting innovation, GC-Brazil incorporates features consistent with knowledge translation principles, including problem-driven research agendas and an emphasis on ensuring that research outputs are applicable to public health decision-making.

The GF launched the Grand Challenges for Global Health, a set of initiatives designed to foster innovation in addressing key global health problems [12, 13]. Brazil joined the initiative in 2011 and launched GC-Brazil as a co-funded partnership between MS/DECIT and the GF. Research agendas are jointly defined, aligned with the National Agenda of Health Research Priorities and responsive to emerging health issues [11].

While previous studies have mapped KT processes, there is a lack of empirical evidence on how these processes operate within large-scale, co-funded international partnerships in the Global South. This study helps address this gap by examining the barriers and facilitators that influence research use within the framework of Grand Challenges Brazil, an internationally co-funded initiative embedded in the Brazilian Public Health System (Sistema Único de Saúde [SUS]). By capturing the perspectives of key stakeholders, the study aims to contribute to enhancing evidence-based public health.

Methods

A qualitative case study design was used to explore the KT processes within the GC-Brazil initiative. Case study methodology enables the evaluation of complex social phenomena and the pathways through which lessons are learned [14, 15]. The unit of analysis in this study was the GC-Brazil initiative, examined as a national research funding strategy explicitly oriented towards knowledge translation [16]. These processes included the development and adaptation of planning, assessment and knowledge-management tools based on models produced by the Canadian Institutes of Health Research and the International Development Research Centre [16].

The case study combined semistructured interviews as the primary data source, with documentary analysis to facilitate data triangulation. Documentary materials included internal documents provided by the Ministry of Health's Department of Science and Technology (DECIT/MS), such as meeting minutes and project monitoring reports, as well as publicly available government documents pertinent to GC-Brazil.

This study is part of a broader investigation analysing research funding, knowledge translation and their impacts within GC-Brazil from 2011 to 2020. During this period, six public calls were launched, resulting in 71 funded studies in maternal and child health, child health, data science, antimicrobial resistance and malaria.

Additionally, GC-Brazil directly funded the Eliminate Dengue: Brazil Challenge project, utilizing *Wolbachia* bacteria [11].

Sample definition and characterization

Key informants included researchers, health managers and members of the GC-Brazil governance core (GC). The GC comprises representatives from MS/DECIT, the National Council for Scientific and Technological Development (CNPq), the GF and their partners, responsible for funding and monitoring research, and supporting KT-related activities.

Participants were selected using snowball sampling, a nonprobabilistic method that constructs referral networks to maximize coverage and minimize bias [17, 18]. Initial so-called seed informants nominate additional individuals belonging to the target population. Sampling continued until analytical saturation was reached, defined operationally as the point at which successive interviews no longer yielded new dimensions of the identified KT barriers and facilitators and when existing categories were sufficiently rich to account for variations in participants' accounts [19].

Seed participants met two criteria: (i). engagement in GC-Brazil at its launch (between 2011 and 2014); and (ii) continued involvement in GC-Brazil until 2020. Three seeds were identified: one from MS, one from CNPq and one from the Program Manager Unit (PMU) established by the GF to monitor projects in Brazil. These informants are primary sources of information, recognized for their extensive institutional knowledge and experience [20].

Data collection and analysis

In-depth semistructured interviews with open-ended questions were conducted virtually via Microsoft Teams® between October 2024 and July 2025. The last interview was conducted in person in November 2025. All interviews were conducted by the principal investigator, who has prior experience in qualitative research and evaluation studies. An interview guide was used to ensure consistency across interviews while allowing sufficient flexibility to explore participants' experiences and perspectives. Interviews lasted an average of approximately 40 min and focused on participants' perceptions of GC-Brazil's origins, governance and objectives; expectations, processes, partnerships and dissemination strategies; and the communication and collaborative use of research findings, and perceived impacts, including barriers and facilitators to the knowledge translation process. Of the 27 individuals invited via email, 22 participated: 10 are researchers funded by GC-Brazil, 3 MS managers (executive departments), and 9 governance core members. Participants were coded to ensure anonymity (R+number

for researchers; M+number for managers; G+number for the governance core).

Interviews were transcribed and analysed using Baridin's content analysis technique, which facilitates the identification of meaning and underlying structures, and interpretation of content [22]. Data management and coding were conducted manually through an exhaustive, iterative process of reading and coding to ensure deep immersion in the findings. To maintain scientific rigour and enhance the reliability of the analytical categories, a peer-review validation process was implemented: The primary researcher's coding was reviewed and discussed by the research team until consensus was reached on the final thematic structure. The categorization process involved identifying negative and positive factors for KT reported by the informants and organizing them into barriers and facilitators. For clarity, these were assigned to categories and then grouped into domains on the basis of the Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR) [8, 23], designated here as individual, institutional (inner setting) and external context (outer setting) levels.

Ethical considerations

The research was approved by the Research Ethics Committee of the Faculty of Health Sciences and Technologies at the University of Brasília (protocol no. 6.540.207; CAAE 74817023.9.0000.8093). Interviews were only conducted after participants signed informed consent forms and image and sound usage forms for research purposes.

Results

Analysis of the interviews and documentary materials revealed a consistent pattern of barriers to knowledge translation operating across three interconnected levels (Table 1): individual, institutional and external context. Barriers were predominantly associated with relational dynamics, institutional instability and political conditions that constrained the use of research evidence. By contrast, facilitators were linked to structured interaction mechanisms, targeted resources and governance arrangements.

At the individual level, challenges centred on distrust, communication difficulties and uneven engagement among actors. Distrust of the GF reduced adherence to the strategy, and limited interaction between researchers and managers constrained the KT process. Although the GC-Brazil promoted spaces for interaction, informants noted that interaction by managers was inconsistent, limiting meaningful collaboration.

Leadership influence also emerged as critical: Decisions to apply or disregard evidence were often shaped by the personal interests or political alignment of

Table 1 Levels and categories of barriers to knowledge translation: synthesis and exemplifying reports

Levels	Categories	Synthesis	Exemplifying reports
Individual	Distrust	Some managers reported distrust of the Gates Foundation's intentions in promoting research in the country, which may have influenced adherence to the GC-Brazil strategy at the beginning	"... there's some distrust in the Bill and Melinda Gates Foundation. ... This had repercussions, but once the barrier was overcome, it became clear that the process was free of any intention of data interest and aimed at funding research relevant to management." M1 "During the Bolsonaro administration, our direct secretary was very wary of the foundation of 'what Bill Gates wants'. There was always a lot of suspicion." G6
	Communication and language	Researchers acknowledged difficulties in adequately communicating their results to managers. Researchers often assume that scientific articles suffice Managers reported needing "more executive-style communication" to understand the research	"I think we may lack expertise in communicating better ... I have difficulty knowing if he (the manager) actually reads the material or not. I think that most of the time he doesn't ... Researchers often do not realize that there are different audiences and different languages. They think it's all the same". R2 "... public authorities, public institutions, and researchers are way behind society in knowledge translation. Many civil society institutions manage to translate knowledge for the public, through campaigns and various other means". M1 "What is your product? Unable to identify it, he answers – It's a scientific article". G3 "We wanted knowledge to reach the target audience in language and channels appropriate to them ... not only researchers, but also managers and healthcare professionals". G7 "There are managers who hurry to understand the data, and others who hide it. They run away from the data. So they actively do everything possible to sabotage the quality of the data ... I'm convinced that it's one thing to produce knowledge, and even convince people that it's relevant, but it's something else entirely if managers are interested in translating knowledge ... So it's naive to think that managers will take action if they know it's important because if it involves conflicts of interest, they'll often remain silent and disregard all of it". R8
	Communication format	Limited effort to adapt communication formats to different audiences	
	Manager's personal influence	The use of knowledge depends directly on managers' agendas and interests. In cases where data are perceived as indigestible or uninteresting, evidence may be ignored or suppressed	

Table 1 (continued)

Levels	Categories	Synthesis	Exemplifying reports
Institutional (inner setting)	Structure of the Ministry of Health	High turnover of technical teams and management within the Ministry of Health disrupts the continuity of processes	"High staff turnover in the Ministry of Health definitely compromises this process, because someone who's involved this year is gone the next ... the barriers we face come from our own government structure". G4 "In my opinion, the main barrier to the circulation of knowledge is the Ministry of Health itself". M3 "... monitoring by other departments was very precarious, sending a technician who didn't know the process, had not participated in it, and had no idea what was happening". G7 "Institutional partnerships often didn't go beyond the first level of the manager who had direct contact with the product and was truly interested in its concrete application in policy; internal bureaucracy was so complex that he ultimately gave up". G1 "... you end up not having a funding line that takes you from the beginning of the research to the final development of the product". R5 "Funding is harder to come by. You know what you need to do, but you have fewer resources to do it with than you had yesterday". G9 "I pay out of my own pocket for hosting and the domain, otherwise it [the created platform] wouldn't be operational ... I think maintenance funding would be very important. ... The project ends when the funding ends. That's the frustration, that's a barrier". R7 "There was no continuity. Once the process was successful, our expectation was to build the instrument and validate it. The pilot was very successful in relation to the products we wanted to deliver, and when the time came... we wanted to expand it across Brazil, but there was no proposal to incorporate and financially support that continuity". R9 "The project ends and we keep working, and even when we have results, sometimes the article doesn't get published and we can't spend any more money, especially in the CNPq. We can't use those funds for publication and we have no way to communicate this lack of funding to cover publication costs in major journals". R6 "You can't afford to hire a specialized design firm for every call; it's just not possible every time and researchers can't do that themselves". G4
	Hierarchical coordination	Lack of coordination between management levels, and between management and academia	
	Funding for implementation	No specific funding line to support implementing research with results of interest to management or maintain/incorporate products beyond research funding	
	Post-research funding for knowledge translation and dissemination	No budget to hire KT specialists or cover publication and dissemination costs, which researchers cannot afford alone	

Table 1 (continued)

Levels	Categories	Synthesis	Exemplifying reports
External context (outer setting)	Institutional use of science	Using evidence in decision-making is a recent phenomenon in Brazil; managers and academics still operate in so-called separate worlds.	"In fact, this culture of using evidence for decision-making and actively identifying what academia is producing so that management can incorporate or use it is a much more recent phenomenon. Until then, they were two separate worlds: managers doing what they thought was best or relying on their own or their team's experience in public policy, and scientists complaining among themselves that they weren't being heard". G1
	Different timelines	Research timelines differ from decision-making timelines, compounded by the high turnover of teams and managers	"There's a lot of turnover, both among managers who order the research and technical teams who monitor it. It's terrible for using research results". G7 "The difference in timing between research and management is the main barrier". G1
	Engagement	Difficulty engaging decision-makers and securing their time and attention in acknowledging the importance of research in public health policies	"One issue I think the Ministry still faces is getting technical areas to give research the time and attention it deserves and follow these projects more closely". G7 "They [Health Ministry departments] just send anybody to the seminars, people who don't contribute or care about the research". G3
	Lack of KT technical support	Few trained KT professionals to help researchers and inability to contract specialized firms for support	"We just don't have enough qualified people around who can do that kind of work [knowledge translation support] with researchers. ... And you can't hire a specialized firm for every call, it's just not possible, and researchers can't do that themselves. ... There's no way to fund that with our regular budgets". G4
	Seminar restrictions	Seminars were useful but reached limited audiences, reducing KT potential	"I think the evaluation seminars are really valuable, but they're often very limited, you know?". M2
External context (outer setting)	Political priorities influencing research priorities	Political shifts, the reluctance of decision-makers to address sensitive topics, and misalignment between political and technical priorities means that promising projects might be abandoned	"The serious issue addressed in the study, about cesarean sections ... they [managers] never really dealt with that because generally they just don't want to: from what I see, they don't want any form of conflict ...". R4 "... the political priorities of management and the project itself weren't the same, so technical priorities weren't aligned with political ones. You need to find a balance, each manager knows what matters to keep things running, and neither of the two projects fit that specific management". R3

Table 1 (continued)

Levels	Categories	Synthesis	Exemplifying reports
	Periodic change in management	Leadership changes are a crucial factor, because important research projects may be set aside and never restarted by the next administration	"... we try to reach senior leadership. But by the time you finish the project, there's already a new director, sometimes even the second one after the first. ... The way our government is structured, and the high personnel turnover mean that the person making decisions doesn't follow the topic selection process. That affects whether results actually get used". G4 "The manager who orders the project isn't the one who receives it and that's definitely a barrier to using knowledge. It's normal for priorities to change, because health is dynamic and people are different. Everyone has their own goals, ideologies, and ways of thinking". G6 "I think the Ministry itself can bring in partners, depending on the management, obviously". M2 "There are managers who hurry to understand the data, and others who hide it. They run away from the data. So they actively do everything possible to sabotage the quality of the data. ... I'm convinced that it's one thing to produce knowledge, and even convince people that it's relevant, but it's something else entirely if managers are interested in translating knowledge. ... So it's naive to think that managers will take action if they know it's important because it involves conflicts of interest, they'll often remain silent and disregard all of it". R8 "Periods of regression and denialism can impact how research gets used. It depends a lot on whether those departments make a constant effort to maintain their agendas, and researchers themselves have to do that too". M1 "I think if the pandemic hadn't happened, and if the public health system hadn't been so dismantled, the project that [name of researched] started and I was involved in would have continued further, but it was such an overwhelming time, it just halted everything". R4
	Managerial influence	Use of knowledge influenced by managers' agendas and interests, conflicts of interest and preference to avoid so-called uncomfortable or uninteresting data	
	Denialism	Scientific denialism, the biased attitude of refusing to accept the validity of science, as expressed in the interviews, hinders evidence uptake	
	Epidemiological scenario	Crisis situations, such as the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic, can disrupt continuity and KT efforts	

decision-makers. This finding demonstrates that the individual level can either facilitate or hinder evidence use, depending on the attitude and commitment of key actors.

At the institutional level, high turnover among MS technical staff and frequent changes in senior management weakened institutional memory and disrupted ongoing KT processes. The lack of hierarchical coordination across management levels and an institutional culture that does not consistently prioritize evidence use reinforce institutional fragility. Barriers also included the absence of dedicated funding for KT activities, limited technical support in Brazil for KT and dissemination, and lack of resources after project completion to support evidence uptake. As a result, managers and researchers often continue to operate in so-called separate worlds. While initiatives such as evaluation seminars were valued as rich interaction spaces, informants reported that their reach remained limited, reducing opportunities for evidence sharing and adoption.

At the external context level, political instability and shifting government priorities were prominent barriers, directly affecting project continuity and the incorporation of results. Misalignment between technical and political agendas further impeded evidence use, even when findings were considered relevant. Changes in leadership frequently resulted in discontinued projects or reduced support for ongoing initiatives. Informants also described the adverse effects of scientific denialism, which undermined trust in science and reduced the legitimacy of research evidence. Finally, the epidemiological scenario, particularly the COVID-19 pandemic, altered priorities, disrupted research continuity and compromised ongoing KT projects.

Key informants also identified facilitators of KT within GC-Brazil. Drawing on their experiences, they highlighted four main opportunity areas for improving KT processes (Table 2).

The first, interaction and collaboration strategies, reflects GC-Brazil's role in the creation of structured spaces for engagement between researchers and potential knowledge users, building networks and communities, and promoting international collaboration. These efforts helped cultivate relationships and provide mechanisms for sustaining engagement after project completion.

The second area, resources and technical support, emphasized access to KT and communication specialists, as well as early planning for dissemination and audience engagement, requirements embedded in GC-Brazil's funding calls.

The third area, institutionalization for KT improvement, underscored the value of continuous project monitoring in supporting knowledge use by managers. Informants also emphasized the institutionalization of

initiatives that promote knowledge exchange, particularly those that incorporate KT from the initial stages. Mechanisms were established to ensure continuity of research until findings are implemented.

The fourth area involved targeted funding for KT as a crucial issue. This included allocating resources to applied research with greater potential for managerial use, as well as flexibility in using these funds, a characteristic of GC-Brazil that supported overcoming research-related obstacles and enhanced the communication of results.

Discussion

Knowledge translation (KT) is recognized as a critical mechanism for applying scientific research to policy formulation and practice [9, 24–28]. However, the findings of this study demonstrate that the incorporation of evidence into decision-making is neither linear nor purely technical.

Specifically, the analysis identified multilevel barriers (individual, institutional and contextual), suggesting that limited evidence use within GC-Brazil cannot be explained solely by deficits in communication or technical capacity. Informants reported distrust, selective engagement and instances of managers avoiding or suppressing data, suggesting that evidence use is mediated by perceived political risks, organizational incentives and the potential costs of acting on certain findings. These outcomes are consistent with literature describing KT as a complex, multidimensional process highly sensitive to the internal (institutional) and external environments [7, 8, 25–29].

The KT process must be distinguished from related fields such as implementation science and advocacy. While the former focuses on the scientific study of methods to promote the systematic uptake of research findings into routine practice [23, 26], and the latter involves organized efforts to influence public policy and resource allocation [28, 29], KT serves as a broader umbrella, facilitating the exchange and ethical application of knowledge [2, 27]. Consequently, KT processes are embedded in policy ecosystems in which actors may gain or lose authority, legitimacy or resources depending on how evidence is mobilized.

The epidemiological context also influenced knowledge use. While crises are frequently described as “windows of opportunity” for evidence use, the COVID-19 pandemic also intensified political polarization and scientific denialism, creating conditions in which research evidence was actively contested or delegitimized, undermining knowledge appropriation [8, 26, 27]. These findings underscore the need to conceptualize context not merely as a backdrop for KT. Instead, context must be considered

Table 2 Facilitators identified by key informants: synthesis and illustrative excerpts

Facilitators by opportunity area	Illustrative excerpts
Strategies for interaction and collaboration Engagement of stakeholders: Interaction between researchers and technical teams from the outset, and continuous participation of the same individuals in seminars, were considered highly positive for knowledge flow Creation of structured interaction spaces: Seminars, direct meetings and events with high interactivity and participation from different audiences (managers, researchers and technical teams) were considered innovative opportunities Network and community building: GC-Brazil fostered the formation of a community of researchers who communicated and shared ideas, despite not collaborating directly Post-research relationships: Continued interaction between management and researchers after project completion supported new projects or technical collaboration in the use of knowledge Universal health system (SUS): Developing research for the SUS (Brazil's national health system) was recognized as strategically facilitating knowledge translation (KT) because the system's constitutionally guaranteed infrastructure provides opportunities for KT International exchange: Being part of the GC community promotes the exchange of experiences, and being selected for GC-Brazil opened doors and facilitated exchanges with international institutions and researchers, enabling new partnerships and attracting global interest	"Always having a manager present was truly unique and something I had never seen in other projects. ... We were definitely put in contact with people; that philosophy was very well executed. We really did establish relationships and contacts". R1 "... both in joint seminars across projects and in direct individual meetings, there was always a focus on project activities. I think this helped foster that closeness". R2 "We saw the Grand Challenges as a great opportunity to dive into our own data and understand it at a more scientific level". (Manager referring to service data used by the researcher) M3 "I think there was another aspect that was very interesting, this cross-fertilization among the projects. ... My perception is that this dialogue throughout the project, aimed at refining and testing hypotheses, also helps amplify its external relevance, because the same problem is being viewed from different perspectives". G2 "There was that Knowledge Integration group, the Ki ...". R1 "We've had experience with the Gates Foundation, which fostered those [Ki] communities ... Everyone working in that area was there, and we saw first-hand what was evolving and what wasn't". G4 "The call for proposals encouraged us to develop the project, and the creation of the community was largely based on mutual support. There was a lot of collaboration". R8 "I think it's a really collaborative process, not major collaboration process, but rather a small network, they knew each other and ended up connecting. There was a WhatsApp group where everyone communicated and shared things, you know? So, it became a kind of community for sharing ideas, even without direct collaboration. This was thanks to the GC". G3 "In 2019 [after the end of the research], we created a specific technical area for the surveillance of congenital anomalies, and CIDACS also contributed substantially... using all the know-how they [CIDACS] had developed over time Today, they serve as a reference for us". M2 "Much of this originated with the Grand Challenges experience. I believe that envisioning the possibilities for new studies and research that could make a difference in our approach to policy implementation was important". M3 "... It's a basic human right, not a privilege. ... It allows you to not only translate knowledge into policies but implement them. Because you have the data, you can reach the patients. It's health infrastructure of the government by the government". G9 "We have partnerships in South Africa, with the University of Cape Town, working on data interoperability. ... pathways are opening up, not only regarding the data center itself and the use of data, but also in the field of research". R7 "I actually think that we've got an amazing community of, you know, different people with different skill sets and resources, all coming together around this main idea ...". G9 "I think one of the strengths of the call was the exchange among researchers in these international meetings". R9 "ODD [design company] was more intrinsically involved (...) helping with the design ... which was valuable input turned out very well". R1 "When the term 'knowledge translation' was mentioned here, I think that truly reflects what we experienced. We brought together all these actors to provide support. I increasingly believe that everything revolves around connections and mutual support". G6 "The call brought a greater focus on communication. We even had an additional communication page in the proposal". R3 "We used [created the website] with project funds; it was included. ... So it was created using Gates' funding—actually, CNPq resources". R6
Resources and technical support for KT Professional support: Specialized KT and communication professionals contributed to research design and dissemination. Hiring professionals for social communication contributed to institutionalizing the process and provided researchers with greater assurance Communication planning: Calls required communication plans and allowed the allocation of project resources for dissemination	

Table 2 (continued)

Facilitators by opportunity area	Illustrative excerpts
Institutionalization to improve KT	
Continuous monitoring: Ongoing monitoring by the Program Manager Unit (PMU) and DECIT was recognized as a key factor for KT and can be institutionalized	"The PMU's coordination role was extremely important. The monitoring meetings allowed us to learn a lot". R8 "Technical support was crucial for the Wolbachia project, and both DECIT's and PMU's involvement were essential for promoting knowledge translation. Without their support, the researchers would not move beyond publishing their papers". G6
Mobilization for use: Emphasis on KT from project inception supported dissemination for target audiences	"Closer monitoring with a KT focus and providing researchers with the tools to develop their own knowledge translation plans are important. The value of this approach was recognized from the very beginning of the process, and it was very interesting". R9
Mechanisms for continuity: Developing mechanisms to sustain projects relevant to management needs	"We work with science ... but then it's left up to us to spread the word, you know? So it would be great if the Ministry or DECIT had structured ways to promote knowledge beyond publication. ... There are local and research-based initiatives, but no well-defined public policy to move things forward". R5 "... If you generate something requiring continuity, there should be maintenance tools, you know?". R7
Funding for KT	
Funding allocation: Alignment of research funding with management needs was seen as an opportunity that facilitates knowledge use	"Funding should be much more aligned with technical needs and demands". M3 "A targeted study, funded for that purpose, implies a mutual commitment, and researchers must provide the evidence for a more technical and in-depth discussion that actually leads to improvements". M2
Financial flexibility: Flexible funding provided by the Gates Foundation (GF) and managed by the PMU allowed addressing project bottlenecks during implementation, as well as expenditures on specialized communication firms and dissemination materials	"The PMU is very skilled in its role as the GC's administrator and truly believes in the potential of knowledge translation. So we managed the Gates Foundation funds for the project and allocated it to knowledge translation, travel, producing folders. So there has to be a minimum budget". G2 "The PMU had more flexible funding than the Ministry; it would often say, 'You don't have funding for that? Here, have some more.' And that helps to solve bottlenecks that a researcher with standard CNPq funding would not be able to address". G2

CIDACS Center for Data and Knowledge Integration for Health, KI knowledge integration, PMU Program Manager Unit

comprehensively, incorporating political, organizational and cultural dimensions that directly shape KT outcomes [24].

Technical support for producing appropriate information was evident within GC-Brazil; however, informants reported that shortages of specialized professionals in this domain, as well as challenges in translating and applying knowledge, remain weaknesses at the interface between knowledge production and use. Capacity-building initiatives therefore need to be accompanied by organizational and political support. This difficulty in tailoring communication to diverse audiences reflects gaps in translational competence [27] and underscores the need for training researchers to communicate findings accessibly and supporting decision-makers in interpreting and applying new technologies [28, 31, 32].

At the institutional level, high turnover among technical teams and managers within the MS emerged as a significant barrier. Rather than a peripheral organizational concern, turnover functions as a key causal mechanism: Without institutional memory and continuity structures,

KT becomes highly personalistic, dependent on individual champions, and therefore fragile. The literature emphasizes that unstable leadership contributes to the failure of evidence-based initiatives, since turnover disrupts the formation of lasting collaborative networks required to internalize knowledge [27, 29, 31, 32].

Although GC-Brazil promoted interaction between researchers and managers through seminars and follow-up meetings, informants noted that participation was often restricted to a limited group of actors, constraining effective knowledge dissemination. From a KT perspective, this finding suggests that translation may involve not only deliberating on means – how to implement evidence – but also on ends, including which problems are prioritized and whose values inform decision-making. Approaches that promote collaboration and co-production from the outset, as recommended by CIHR [2], are essential to foster the practical use of research findings.

Time-scale misalignment between scientific production and decision-making cycles is an additional challenge [26, 27], also observed in the present study.

Furthermore, the political context at the time findings are delivered directly influences evidence adoption, reinforcing that KT is not neutral but intersects with ideological disputes and institutional priorities [1, 8].

In GC-Brazil, flexible and dedicated funding was allocated for KT, including hiring specialized professionals who assisted researchers in communicating results more effectively, thereby mitigating barriers and strengthening KT activities in complex contexts. However, the absence of specific funding for post-project implementation of research results constitutes a significant barrier. The lack of resources to sustain research products, such as big data tools for management and online observatories, is a common frustration among researchers, who often lack pathways for incorporating results. Sustainable funding across all KT stages is essential, as is careful attention to communication strategies [7, 31, 34].

The results also identify actionable strategies for addressing KT barriers. Creating structured spaces for interaction and collaborative networks between researchers and knowledge users was essential to build trust and align expectations. Wolfenden et al. [25] empirically demonstrated that more intensive use of KT strategies enhances the impact of public health research.

Institutionalizing KT practices was crucial for long-term sustainability. Strategies aimed at engaging researchers and managers early, facilitating knowledge exchange and providing mechanisms for sustaining innovative research relevant to the Brazilian national health system (SUS) were viewed as particularly important. Strengthening KT in public health requires integrated and context-sensitive strategies.

Finally, our findings indicate that KT is neither a neutral nor merely technical flow of information. As perspectives from political philosophy underscore [35], evidence frequently confronts entrenched interests, political agendas and ideology. What may appear as a communication failure or managers hiding from data may instead reflect a rational strategy to mitigate political risk. Therefore, KT must explicitly address the power relations and institutional incentives that shape which evidence is prioritized and why.

Despite a high response rate (81.5% of invited individuals), this study has limitations. The limitations identified include being a single case study and possible recall bias. Another key limitation is the use of snowball sampling, with seed informants closely involved in GC-Brazil governance. This approach may have introduced selection bias, potentially overrepresenting perspectives aligned with the program's core objectives. Power dynamics arising from participants' professional relationships with DECIT/MS and the Gates Foundation

may also have influenced their accounts. Although the study relied primarily on participants' perceptions, credibility was strengthened through triangulation of interview data with documentary analysis.

Conclusions

This case study of Grand Challenges Brazil demonstrates that KT faces complex barriers even within strategies explicitly designed to support it; however, these can be overcome. The findings suggest that the effective application of evidence depends not only on technical facilitators but also on the ability to navigate political and institutional power dynamics within the health system. Structured interaction spaces, targeted technical and financial resources, institutional mechanisms for research monitoring, and integrated communication planning are crucial. However, this study also indicates that for KT to be sustainable in Brazil, progress depends on fostering dialogue across knowledge domains and consolidating mechanisms that consistently bridge science and practice.

Abbreviations

CFIR	Consolidated Framework for Implementation Research
CIHR	Canadian Institutes of Health Research
CNPq	National Council for Scientific and Technological Development
DECIT	Department of Science and Technology
GC-Brazil	Grand Challenges Brazil
GF	Gates Foundation
KT	Knowledge translation
MS	Ministry of health
PMU	Program manager unit

Acknowledgements

The authors are grateful to all the key informants who generously contributed their time, expertise and valuable insights to this study. Their participation was instrumental in shaping the findings, and their willingness to share their experiences made this research possible.

Author contributions

P.C.C. conceived the study and contributed to data acquisition, analysis and interpretation of the results, as well as drafting of the manuscript. G.B.T.M. contributed to validation, data interpretation and drafting of the manuscript. M.T.O. and A.A.T. contributed to validation, supervision and critical revision of the text. All authors contributed to critically reviewed manuscript drafts and approved the final version of the manuscript.

Funding

This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial or not-for-profit sectors.

Data availability

The datasets generated and/or analysed during the current study are not publicly available owing to the inclusion of sensitive qualitative interview data that could compromise the confidentiality and anonymity of the study participants. However, the data may be available from the corresponding author upon reasonable request and with permission from the relevant ethics committee.

Declarations

Ethics approval and consent to participate

The study protocol was reviewed and approved by the Research Ethics Committee (CEP) of the Faculty of Health Sciences and Technologies at the University of Brasília (protocol no. 6.540.207; CAAE 74817023.9.0000.8093). All methods were performed in accordance with the Brazilian regulations. The requirement for informed consent was obtained from all informants for data collection, in accordance with Brazilian guidelines. Participants were assured of confidentiality and the right to withdraw from the study at any time without penalty. All informant data were kept confidential.

Consent for publication

Not applicable. This manuscript contains no individual person's identifiable data in any form.

Competing interests

The authors declare no competing interests.

Received: 16 November 2025 Accepted: 17 April 2026

Published online: 27 April 2026

References

- Scavuzzi AMA, Reis VG, Ramos MS, Souza MJA, et al. Aplicação do saber científico: a translação do conhecimento em um contexto de saúde pública. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2023;28(7):1859–68. <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT006523>.
- Canadian Institutes of Health Research (CIHR). Guide to knowledge translation planning at CIHR: Integrated knowledge translation research in health. Ottawa: CIHR, 2012. https://canchild.ca/wp-content/uploads/2025/03/kt_lm_ktplan-en-ACCESS.pdf.
- Couto PC, Eli E, Figueiró AC, Silva DO. Avaliação do fomento de pesquisas em alimentação e nutrição apoiadas pelo Ministério da Saúde, de 2002 a 2017. *Cad Saude Publica*. 2019;13(1):47–57.
- Jull JE, Davidson L, Dungan R, Nguyen T, Woodward KP, Graham ID. A review and synthesis of frameworks for engagement in health research to identify concepts of knowledge user engagement. *BMC Med Res Methodol*. 2019;19(1):211. <https://doi.org/10.1186/s12874-019-0838-1>.
- Martínez-Silveira MS, Silva CH, Laguardia J. Conceito e modelos de "knowledge translation". Na área de saúde. *Reciis - Rev Eletron Comun Inf Inov Saude*. 2020;14(1):225–46. <https://doi.org/10.29397/reciis.v14i1.1677>.
- Bezerra LCA, Felisberto E, Costa JMBS, Hartz Z. Translação do conhecimento na qualificação da gestão da vigilância em saúde: contribuição dos estudos avaliativos de pós-graduação. *Physis (Rio J)*. 2019;29:e290112.
- Regalado ICR, Lindquist AR, Cardoso R, et al. Knowledge translation in rehabilitation settings in low, lower-middle and upper-middle-income countries: a scoping review. *Disabil Rehabil*. 2022;45(2):376–90. <https://doi.org/10.1080/09638288.2022.2030415>.
- Kalbarczyk A, Rodriguez DC, Mahendradhata Y, et al. Barriers and facilitators to knowledge translation activities within academic institutions in low- and middle-income countries. *Health Policy Plan*. 2021;36(5):728–39. <https://doi.org/10.1093/heapol/czaa188>.
- Oelke ND, Lima MADS, Acosta AM. Translação do conhecimento: trazendo pesquisa para uso na prática e na formulação de políticas. *Rev Gaucha Enferm*. 2015;36(3):113–7. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2015.03.55036>.
- Brasil. Decreto nº 11.798, de 28 de novembro de 2023. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério da Saúde e remaneja e transforma cargos em comissão e funções de confiança. Brasília, DF: Presidente da República. Available from: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11798.htm.
- Couto PC, Py-Daniel SS, Melo GBT, Obara MT, Angulo-Tuesta A. Grand Challenges Brazil: one decade of health research funding. *Saude Debate*. 2025;49(145):e10034. <https://doi.org/10.1590/2358-2898202514510034>.
- Bill & Melinda Gates Foundation (BMGF). Grand Challenges - Solving global health and development problems for those most in need. <https://www.grandchallenges.org/>.
- Singer PA, Taylor AD, Daar AS, Upshur RE, Singh JA, Lavery JV. Grand challenges in global health: the ethical, social and cultural program. *PLoS Med*. 2007;4(9):e265. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0040265>.
- Ventura MM. O Estudo de Caso como modalidade de pesquisa. *Rev SOCERJ*. 2007;20(5):383–6.
- Baxter P, Jack S. Qualitative case study methodology: study design and implementation for novice researchers. *Qual Rep*. 2008;13(4):544–59.
- Dias, S., Pirmez C., Figueiró AC, et al. Evaluation of the knowledge translation process in health research: a case study of the Grand Challenges Brazil projects. *An Inst Hig Med Trop* 2016; 15 (Supl. 2): S85–S89.
- Biernacki P, Waldorf D. Snowball sampling: problems and techniques of chain referral sampling. *Sociol Methods Res*. 1981;10(2):141–63. <https://doi.org/10.1177/004912418101000205>.
- Atkinson R, Flint J. Accessing hidden and hard-to-reach populations: snowball research strategies. *Soc Res Update*. 2001;(33).
- Vinuto J. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. *Temáticas*. 2014;22(44):203–20.
- Gaya, A. Ciências do movimento humano: introdução à metodologia da pesquisa. Dados eletrônicos. Porto Alegre : Artmed, 2008.
- Bernier J, Rock M, Roy M, Bujold R, Potvin L. Structuring an inter-sector research partnership: a negotiated zone. *Soz Praventivmed*. 2006;51(6):335–44. <https://doi.org/10.1007/s00038-006-5071-0>.
- Bardin L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70; 2011.
- Damschroder LJ, Aron DC, Keith RE, Kirsh SR, Alexander JA, Lowery JC. Fostering implementation of health services research findings into practice: a consolidated framework for advancing implementation science. *Implement Sci*. 2009;4:50. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-4-50>.
- Schmitt T, Czabanowska K, Schröder-Bäck P. What is context in knowledge translation? Results of a systematic scoping review. *Health Res Policy Syst*. 2024;22:52. <https://doi.org/10.1186/s12961-024-01143-5>.
- Wolfenden L, Mooney K, Gonzalez S, et al. Increased use of knowledge translation strategies is associated with greater research impact on public health policy and practice: an analysis of trials of nutrition, physical activity, sexual health, tobacco, alcohol and substance use interventions. *Health Res Policy Syst*. 2022;20:15. <https://doi.org/10.1186/s12961-022-00817-2>.
- Grimshaw JM, Eccles MP, Lavis JN, et al. Knowledge translation of research findings. *Implement Sci*. 2012;7:50. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-7-50>.
- Graham ID, Logan J, Harrison MB, et al. Lost in knowledge translation: time for a map? *J Contin Educ Health Prof*. 2006;26(1):13–24. <https://doi.org/10.1002/chp.47>.
- Lavis JN, Robertson D, Woodside JM, McLeod CB, Abelson J. How can research organizations more effectively transfer research knowledge to decision makers? *Milbank Q*. 2003;81(2):221–172. <https://doi.org/10.1111/1468-0009.t01-1-00052>. (Knowledge Transfer Study Group).
- Oliver K, Innvar S, Lorenc T, Woodman J, Thomas J. A systematic review of barriers to and facilitators of the use of evidence by policymakers. *BMC Health Serv Res*. 2014;14:2. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-14-2>.
- Seedat J. The knowledge-to-action process model for knowledge translation in oral care in South Africa. *S Afr J Commun Disord*. 2023;70(1):a951. <https://doi.org/10.4102/sajcd.v70i1.951>.
- Ferraz L, Pereira RPG, Costa Pereira AMR. Tradução do conhecimento e os desafios contemporâneos na área da saúde: uma revisão de escopo. *Saude Debate*. 2019;43(Especial 2):200–16. <https://doi.org/10.1590/0103-11042019S215>.
- Barreto JOM, Toma TS, Melo RC, Silva LALB, et al. Evidências para a promoção da saúde no Brasil: relato de um serviço de resposta rápida. *Rev Panam Salud Publica*. 2024;48:e82. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2024.82>.

33. Mitton C, Adair CE, Mckenzie E, Patten SB, Perry BW. Knowledge transfer and exchange: review and synthesis of the literature. *Milbank Q.* 2007;85(4):729–68.
34. McCrabb S, Hall A, Milat A, et al. Disseminating health research to public health policy-makers and practitioners: a survey of source, message content and delivery modality preferences. *Health Res Policy Syst.* 2023;21:121. <https://doi.org/10.1186/s12961-023-01066-7>.
35. Abiétar DG, Martí-González M, Aguiló E, Sánchez-Valdivia N. Insights on health policies from a political philosophy perspective. *J Epidemiol*

Community Health. 2025;79(4):311–5. <https://doi.org/10.1136/jech-2023-220568>.

Publisher's Note

Springer Nature remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.