

Sistema FIEB



PELO FUTURO DA INOVAÇÃO

TRANSLAÇÃO DO CONHECIMENTO:
Estratégias e Mecanismos de Incentivo à
Implementação de Resultados de Pesquisas

Ângela Maria Andrade Scavuzzi

Sistema FIEB



CENTRO UNIVERSITÁRIO SENAI CIMATEC
PROGRAMA DE POS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU
GESTÃO E TECNOLOGIA INDUSTRIAL

Ângela Maria Andrade Scavuzzi

TRANSLAÇÃO DO CONHECIMENTO: Estratégias e
Mecanismos de Incentivo à Implementação de Resultados de
Pesquisas

Tese de Doutorado

Salvador, 2023

ÂNGELA MARIA ANDRADE SCAVUZZI

**TRANSLAÇÃO DO CONHECIMENTO: Estratégias e
Mecanismos de Incentivo à Implementação de Resultados
de Pesquisas**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu do Centro Universitário SENAI CIMATEC como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em GESTÃO E TECNOLOGIA INDUSTRIAL.

Orientadora: Prof^a Dr^a Camila de Sousa Pereira Guizzo

Coorientadora: Prof^a Dr^a Ingrid Winkler

Salvador, 2023

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca do Centro Universitário SENAI CIMATEC

S288t Scavuzzi, Ângela Maria Andrade

Translação do conhecimento – estratégias e mecanismos de incentivo à implementação de resultados de pesquisas / Ângela Maria Andrade Scavuzzi. – Salvador, 2023.

225 f. : il. color.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Camila de Sousa Pereira-Guizzo.

Coorientadora: Prof.^a Dr.^a Ingrid Winkler.

Tese (Doutorado em Gestão e Tecnologia Industrial) – Programa de Pós-Graduação, Centro Universitário SENAI CIMATEC, Salvador, 2023.

Inclui referências.

1. Inovação em saúde. 2. Translação do conhecimento. 3. Usuários do conhecimento. 4. Evidências científicas. I. Centro Universitário SENAI CIMATEC. II. Pereira-Guizzo, Camila de Sousa. III. Winkler, Ingrid. IV. Título.

CDD 658.4038

CENTRO UNIVERSITÁRIO SENAI CIMATEC

Doutorado em Gestão e Tecnologia Industrial

A Banca Examinadora, constituída pelos professores abaixo listados, aprova a Defesa de Doutorado, intitulada “**TRANSLAÇÃO DO CONHECIMENTO: Estratégias e Mecanismos de Incentivo à Implementação de Resultados de Pesquisas**” apresentada no dia 29 de agosto de 2023, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Título de Doutora em Gestão e Tecnologia Industrial.

Assinado eletronicamente por:
Camila de Sousa Pereira Guizzo
CPF: ***.843.378-**
Data: 31/08/2023 13:28:03 -03:00



Orientadora:

Prof.^a Dr.^a Camila de Souza Pereira-Guizzo
SENAI CIMATEC

Assinado eletronicamente por:
INGRID Winkler
CPF: ***.486.968-**
Data: 31/08/2023 11:44:55 -03:00



Coorientadora:

Prof.^a Dr.^a Ingrid Winkler
SENAI CIMATEC

Assinado eletronicamente por:
Josiane Dantas Viana Barbosa
CPF: ***.515.704-**
Data: 30/08/2023 17:35:15 -03:00



Membro Interno:

Prof.^a Dr.^a Josiane Dantas Viana Barbosa
SENAI CIMATEC

Assinado eletronicamente por:
Alex Álisson Bandeira Santos
CPF: ***.191.765-**
Data: 30/08/2023 21:09:43 -03:00



Membro Interno:

Prof. Dr. Alex Álisson Bandeira Santos
SENAI CIMATEC

Assinado eletronicamente por:
MITERMAYER GALVÃO DOS REIS
CPF: ***.044.905-**
Data: 04/09/2023 22:20:58 -03:00



Membro Externo:

Prof. Dr. Mitermayer Galvão dos Reis
IGM/FIOCRUZ

Assinado eletronicamente por:
BEATRIZ QUIROZ VILLARDI
CPF: ***.690.957-**
Data: 30/08/2023 21:26:12 -03:00



Membro Externo:

Prof.^a Dr.^a Beatriz Quiroz Villardi
UFRRJ

Estudo dedicado a Lílian Scavuzzi e
Renata Scavuzzi

Agradecimentos

Agradeço à FIOCRUZ BAHIA por viabilizar minha participação em um doutorado que, por suas características práticas e inovadoras, foi capaz de me motivar;

A Valdeyer Reis e Marcelo Ramos pelo entusiasmo com o tema deste estudo e por todos os muitos e ricos momentos de aprendizado compartilhado;

Aos colegas Helton Cunha, Graça Miguelote, Marivaldo Gonçalves e Valdeyer Reis que, junto comigo, acreditaram que seria possível compondo a turma pioneira do doutorado CIMATEC/FIOCRUZ;

As Prof^a Dr^a Camila de Sousa Pereira Guizzo e Prof^a Dr^a Ingrid Winkler pelas orientações dadas ao longo do caminho percorrido.



"Para quem dedica sua vida à ciência, nada pode dar-lhe mais felicidade do que aumentar o número de suas descobertas, mas sua alegria transborda quando os resultados de seus estudos encontram imediatamente aplicações práticas"

(Louis Pasteur)

Resumo

A Translação do Conhecimento (TC) tem como propósito a utilização prática dos resultados de pesquisas científicas e o monitoramento dos benefícios causados à saúde da população. Na área de saúde, o governo e a sociedade esperam que os investimentos feitos em pesquisas obtenham resultado que vá além da produção e da publicação do conhecimento e provoque resultados práticos como políticas públicas, sistemas, produtos e tecnologias para beneficiar a saúde da população. Contudo, verifica-se ainda a necessidade de superar diversos desafios para eliminar as lacunas existentes entre a investigação e a aplicação. O objetivo deste estudo é ampliar a capacidade do Instituto de Ciência e Tecnologia em Saúde de transformar os conhecimentos gerados em práticas inovadoras para beneficiar a saúde da população. Neste estudo foi utilizada a abordagem *Design Science Research* (DSR) que tem como finalidade a construção de artefatos inovadores que se traduzam em benefícios para as organizações. Esta investigação enquadra-se ainda como uma pesquisa qualitativa do tipo Estudo de Caso, tendo como objeto um Instituto de Ciência e Tecnologia em Saúde. Os relatos das entrevistas realizadas com 15 pesquisadores, permitiram a identificação de 10 categorias de barreiras, tendo destaque: Financiamento em CT&I Limitado e Apoio Técnico Insuficiente para a Translação do Conhecimento. Infraestrutura e Apoio institucional foram as categorias de fatores facilitadores mais citadas pelos participantes. Foi desenvolvido o artefato Estratégias e Abordagens para Superação de Barreiras à Implementação de Resultados de Pesquisa. Dentre as estratégias, sugere-se a inclusão de uma disciplina de TC nos programas de pós-graduação *stricto sensu* e a criação de uma instância na estrutura organizacional do Instituto de Ciência e Tecnologia voltada à prestação de suporte técnico e gerencial à aplicação de resultados de pesquisa. A modelagem de uma plataforma de suporte à TC, segundo artefato criado neste estudo, contempla as funcionalidades capazes de instrumentalizar o processo de aplicação prática dos conhecimentos decorrentes das pesquisas. As duas soluções propostas podem ser adequadas ao contexto de qualquer instituição cujo propósito seja facilitar a travessia entre a criação de novos conhecimentos e a sua aplicação prática.

Palavras-chave: inovação em saúde; translação do conhecimento; tradução do conhecimento; usuários do conhecimento; evidências científicas.

Abstract

The purpose of Knowledge Transfer (KT) is the practical use of the results of scientific research and the monitoring of the health benefits it brings to the population. In health care, the government and society expect that investments made in research will yield results that go beyond the production and publication of knowledge and lead to practical outcomes such as public policies, systems, products, and technologies to benefit the health of the population. However, there is still a need to overcome several challenges to close the gaps between research and application. The aim of this study is to expand the capacity of the Institute of Health Science and Technology to transform the knowledge generated into innovative practices to benefit the health of the population. In this study, the Design Science Research (DSR) approach was used, which aims to build innovative artifacts that translate into benefits for organizations. This investigation is also qualitative research of the Case Study type, having as its object an Institute of Science and Technology in Health. The reports of the interviews with 15 researchers allowed the identification of 10 categories of barriers, with emphasis on: limited science, technology, and innovation funding and insufficient technical support for the transfer of knowledge. Infrastructure and institutional support were the facilitating factors categories most cited by the participants. The artifact Strategies and Approaches to Overcome Barriers to Implementation of Research Results was developed. Among the strategies, it is suggested the inclusion of a discipline of KT in *stricto sensu* graduate programs and the creation of an instance in the organizational structure of the Institute of Science and Technology focused on providing technical and managerial support to the application of research results. The modeling of a support platform for KT, the second artifact created in this study, contemplates the functionalities capable of providing the process of the practical application of the knowledge resulting from the research. The two proposed solutions can be adequate to the context of any institution whose purpose is to facilitate the passage between the creation of new knowledge and its practical application.

Keywords: health innovation; knowledge translation; knowledge users; scientific evidence.

Lista de Figuras

Figura 1 - Principais elementos de estruturação da pesquisa.	22
Figura 2 - Número de artigos brasileiros indexados pela Scopus e percentual em relação ao mundo, 2000-2020.	26
Figura 3 - Pedidos de Patentes em 2020, de acordo com os 20 principais escritórios.	27
Figura 4 - Pedidos de Patentes Depositados por Áreas Tecnológicas entre os anos de 2000 e 2018.	27
Figura 5 - Patentes Concedidas em 2020 pelos 20 principais escritórios.	28
Figura 6 - Investimento em percentual P&D em relação ao PIB entre os anos de 2000 a 2019.	28
Figura 7 - Fonte de Investimento em P&D entre os anos de 2000 a 2019.	29
Figura 8 - Modelo Conceitual de Difusão, Disseminação e Implementação de Inovações em Saúde.	30
Figura 9 - Vale da Morte da Inovação.	31
Figura 10 - Vales da Morte da Inovação em Saúde.	32
Figura 11 - Teorias sobre a Translação do Conhecimento e a sua origem.	36
Figura 12 - Barreiras à Translação do Conhecimento.	40
Figura 13 - Objetivos do Uso de Abordagens Teóricas na Ciência da Implementação e as Categorias de Teorias, Modelos e Frameworks.	42
Figura 14 - A Estrutura de Conhecimento para Ação.	45
Figura 15 - Estrutura de Avaliação dos Esforços de Vinculação da Pesquisa à Ação.	47
Figura 16 – Modelo PUSH.	48
Figura 17 - Modelo PULL.	48
Figura 18 - Modelo EXCHANGE.	49
Figura 19 - Modelo INTEGRATED.	49
Figura 20 - Revisão da Literatura - Origem do Tema e Foco na Saúde.	52
Figura 21 - Revisão da Literatura - Busca Abordando as Categorias Teóricas.	53
Figura 22 - Revisão da Literatura - Cenário da Translação do Conhecimento no Brasil.	54
Figura 23 - Etapas do Modelo DSR aplicado ao estudo.	56
Figura 24 - Projetos de pesquisa em desenvolvimento no ICT de 2019 e 2022.	59
Figura 25 - Quantidade de artigos publicados em periódicos indexados.	61
Figura 26 - Depósitos de Patentes Realizados entre 1998 e 2022 de acordo com o status em 15/06/2022.	62
Figura 27 - Definição da População e Caracterização da Amostra.	62

Figura 28 - Processo de Coleta e Análise de Dados.....	67
Figura 29 - Ambientes de Coleta e Análise de Dados.....	69
Figura 30 - Produção, Aceitação e Aplicação do Conhecimento.....	83
Figura 31 –Visão esquemáticas dos aspectos relacionados ao Artefato 1.	112
Figura 32 - Diagramas Propostos pela UML.	116
Figura 33 - Casos de Uso do Módulo de Login e Cadastro de Usuário.	118
Figura 34 - Casos de Uso do Módulo de Eventos de TC.	120
Figura 35 - Casos de Uso do Módulo de Pesquisa.	122
Figura 36 - Casos de Uso do Módulo Colaboração.....	124

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Distribuição dos SAPs do ICT por Graduação.	57
Tabela 2 - Distribuição dos SAPs do ICT por Faixa Etária.....	57
Tabela 3 - Distribuição dos Projetos por Grandes áreas de Pesquisa	60
Tabela 4 - Distribuição dos SAPs da População por Graduação.	63
Tabela 5 - Distribuição dos SAPs da População por Faixa Etária.....	64
Tabela 6 - Constituição do Grupo Focal.....	65
Tabela 7 - Caracterização da Amostra - Entrevistados por Graduação.	66
Tabela 8 - Caracterização da Amostra - Entrevistados por Faixa Etária	66
Tabela 9 - Caracterização da Amostra – Bolsas de Produtividade do CNPq e/ou Gestor de Laboratório	66
Tabela 10 - Categorias de Barreiras à Translação do Conhecimento por Domínio. .	71
Tabela 11 - Categorias dos Fatores Facilitadores à Translação do Conhecimento por Domínio.....	85
Tabela 12 - Estratégias Utilizadas pelos Entrevistados.....	87
Tabela 13 - Requisitos funcionais propostos pelos entrevistados.....	88
Tabela 14 - Distribuição dos Resultados de Pesquisa por Grandes Áreas de Pesquisa.	91
Tabela 15 - Determinantes Contextuais do Domínio I.....	93
Tabela 16 - Determinantes Contextuais do Domínio II.....	99
Tabela 17 - Determinantes Contextuais do Domínio III.....	106

Lista de Quadros

Quadro 1 - Uso de evidências nos órgãos públicos federais – administração direta.34
Quadro 2 - Modelos de TC por Categoria de Teorias, Modelos e Frameworks.43
Quadro 3 - Identificação dos Laboratórios de Pesquisa do ICT.58
Quadro 4 - Resultados de Pesquisa.....96
Quadro 5 - Proposta de Estratégias e Abordagens de Translação do Conhecimento.
.....109

Lista de Abreviaturas e Siglas

ASCOM	Assessoria de Comunicação
CA	Comitê de Assessoramento
CDC	do inglês <i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
CFIR	do inglês <i>Consolidated Framework For Implementation Research</i>
CIHR	do inglês <i>Canadian Institutes of Health Research</i>
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CPA	Conhecimento para Ação
CT&I	Ciência, Tecnologia e Inovação
D&I	Disseminação e Implementação do Conhecimento
DI	Domínio I
DII	Domínio II
DIII	Domínio III
DSR	do inglês <i>Design Science Research</i>
GII	do inglês <i>Global Innovation Index</i>
IBMEC	Instituto Brasileiro de Mercados de Capitais
ICT	Instituto de Ciência e Tecnologia em Saúde
IES	Instituição de Ensino Superior
KT	do inglês <i>Knowledge Translation</i>
LC	Lei Complementar
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
NEGP	Núcleo de Excelência de Gestão de Projetos
NIH	do inglês <i>National Institutes of Health</i>
NIT	Núcleo de Inovação Tecnológica
OMRU	do inglês <i>Ottawa Model of Research Use</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde

P&D	Pesquisa & Desenvolvimento
PCT	Cooperação em Matéria de Patentes
PD&I	Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
PIB	Produto Interno Bruto
PNE	Plano Nacional de Educação
PSTC	Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento
PTC	Plataforma de Translação do Conhecimento
RIG	Relações Institucionais e Governamentais
SAPs	Servidores em Atividades de Pesquisa
SGP	Sistema de Gerenciamento de Projetos
SUS	Sistema Único de Saúde
TC	Translação do Conhecimento
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UML	do inglês <i>Unified Modeling Language</i>
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	17
1. INTRODUÇÃO	17
1.1. OBJETIVOS	23
1.1.1. OBJETIVO GERAL	23
1.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	23
1.2. ORGANIZAÇÃO DO DOCUMENTO	23
CAPÍTULO 2	25
2. REVISÃO DA LITERATURA	25
2.1. DESAFIOS DA INOVAÇÃO EM SAÚDE	25
2.2. USO DE EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS PARA A TOMADA DE DECISÃO	32
2.3. TRANSLAÇÃO DO CONHECIMENTO	35
2.3.1. CENÁRIO DA TRANSLAÇÃO DO CONHECIMENTO NO BRASIL	39
2.3.2. TEORIAS, MODELOS E ESTRATÉGIAS DA TRANSLAÇÃO DO CONHECIMENTO	41
2.4. BUSCA BIBLIOGRÁFICA	51
CAPÍTULO 3	55
3. MATERIAL E MÉTODOS	55
3.3. ASPECTOS ÉTICOS	56
3.4. DELIMITAÇÃO DO OBJETO	56
3.5. DEFINIÇÃO DA POPULAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA	62
3.5.1. DEFINIÇÃO DA POPULAÇÃO	62
3.5.2. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA	65
3.6. COLETA E ANÁLISE DE DADOS	67
CAPÍTULO 4	71
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	71
4.1 DETERMINANTES CONTEXTUAIS	71
4.1.1 CATEGORIAS DE BARREIRAS	74
4.1.2 CATEGORIAS DE FATORES FACILITADORES	84
4.2 ESTRATÉGIAS DE SUPERAÇÃO DE BARREIRAS UTILIZADAS PELOS ENTREVISTADOS	87
4.3 REQUISITOS FUNCIONAIS PROPOSTOS PELOS ENTREVISTADOS PARA A SOLUÇÃO AUTOMATIZADA	88
4.4 ANÁLISE DOS DOMÍNIOS	89
4.4.1 DOMÍNIO I – CARACTERÍSTICAS DAS DESCOBERTAS DE PESQUISA	89
4.4.2 DOMÍNIO II – AMBIENTE INTERNO DO ICT	99
4.4.3 DOMÍNIO III – AMBIENTE EXTERNO DO ICT	106
4.5 ARTEFATOS GERADOS	108
4.5.1 ARTEFATO 1 - ESTRATÉGIAS E ABORDAGENS DE Tc	109
4.5.2 ARTEFATO 2 - MODELAGEM DE UMA PLATAFORMA DE SUPORTE À TRANSLAÇÃO DO CONHECIMENTO - PSTC	114

CAPÍTULO 5	127
5. CONCLUSÕES	127
REFERÊNCIAS	129
APÊNDICES	142
ANEXOS	212
PRODUÇÃO TÉCNICA E CIENTÍFICA	219
GLOSSÁRIO	223

CAPÍTULO 1

1. INTRODUÇÃO

O Brasil foi responsável por uma crescente produção de artigos científicos ao longo do período de 2000-2020 atingindo no último ano a quantidade de 89.241 publicações, o que representa 2,76% da produção mundial, o que leva o País a ocupar a 13ª posição, tendo a área de Ciências da Saúde como seu principal campo de estudo, representando 33% das publicações geradas (MCTI, 2021). Considerando a relação publicação-patentes como um dos indicadores do poder de inovação, o depósito e concessão de patentes demonstra que a capacidade de utilizar o conhecimento que produziu, leva o País a ocupar a 64ª colocação no ranking de países inovadores, de acordo com o índice global de inovação (do inglês *Global Innovation Index*, GII) de 2018 entre 126 países avaliados e a 57ª posição entre os 132 países incluídos no GII de 2021 (CORNELL UNIVERSITY; INSEAD; WIPO, 2018; WIPO, 2021).

Os dados apresentados fortalecem a afirmação constante em estudos encontrados na literatura sobre o tema que concluem que criar, gerir e compartilhar tais conhecimentos através de publicações em periódicos ou apresentações em eventos científicos, apesar de necessário, não é suficiente para melhorar a prestação de serviços na área da saúde ou para efetuar um processo de tomada de decisão mais adequado (DIAS et al., 2015; MARTINEZ-SILVEIRA; DA SILVA; LAGUARDIA, 2020; STRAUS; TETROE; GRAHAM, 2013).

Buscando as dificuldades que precisam ser ultrapassadas para facilitar e acelerar a trajetória entre o conhecimento produzido nas pesquisas e sua aplicação, surgem as teorias da Translação do Conhecimento (TC), termo originado no Canadá e nominado na língua inglesa como *Knowledge Translation* (KT), tendo sido adotado pela Organização Mundial de Saúde – OMS e por outros países e instituições (STRAUS; TETROE; GRAHAM, 2011). Em 2008, Montagner, citando Bourdieu, afirmou que as pesquisas devem seguir a lógica do mundo acadêmico e científico, porém, as necessidades da sociedade devem ser consideradas (MONTAGNER, 2008). Nessa lógica, a pesquisa científica deve ser planejada para ser utilizada e aplicada.

Neste estudo a utilização dos resultados de pesquisa é assumida como a aplicação do conhecimento produzido ou ainda a utilização de evidências científicas para permitir atravessar a ponte entre a criação e a transformação do conhecimento em ações que provoquem benefícios à saúde da população. De acordo com os autores Lavis e Mattison (2016), as investigações devem ser focadas não apenas na descoberta, mas também na ação e na inovação. Para a Organização Mundial de Saúde (OMS), a inovação em saúde consiste em desenvolver e fornecer políticas, sistemas, produtos, tecnologias, serviços e métodos de saúde, novos ou melhores, para beneficiar a saúde das pessoas. Tais inovações podem ser consideradas ainda em cuidados preventivos, promocionais, terapêuticos, de reabilitação e/ou assistivos (WHO, 2021).

Nos países desenvolvidos, as organizações de saúde estão sendo incentivadas a realizar a implementação de práticas inovadoras baseadas em evidências científicas (PERSAUD, 2014). A evidência científica é definida pelos autores Rycroft-Malone e Stetler (2004) como o conhecimento que é obtido sistematicamente, isto é, obtidos de tal forma que é replicável, observável, acreditável, verificável ou basicamente sustentável. Na visão dos autores Lavis et al. (2009), as evidências científicas são fontes de novos conhecimentos gerados e que devem ser utilizados para apoiar as ações e procedimentos relacionados à saúde.

Um número significativo de barreiras a serem ultrapassadas no processo de utilização do conhecimento produzido por pesquisas científicas são descritas por diversos autores encontrados na literatura sobre o tema. Haines, Kuruvilla e Borchert (2004) identificaram as barreiras potenciais à Translação do Conhecimento em sete diferentes ambientes: i) Sistema de Saúde (falta de recursos financeiros, incentivos financeiros inapropriados; Recursos Humanos (inadequações referentes à quantidade e qualidade, etc.); ii) Ambiente de Prática (limitações de tempo; falta de organização dos registros, etc.); iii) Ambiente Educacional (currículo escolar falho; educação continuada inapropriada ou inexistente, falta de incentivo para participar de atividades educacionais, etc.); iv) Ambiente Social (influência da mídia criando demandas ou crenças inapropriadas, modismos e tendências, desvantagens de acesso e de competência informacional e comportamentos de saúde); v) Ambiente Político (ideologia inconsistente com evidências científicas, corrupção, pensamento de curto-prazo); vi) Profissional Médico (conhecimento obsoleto, influência da opinião de

especialistas importantes, crenças e atitudes); e vii) Pacientes (demanda de cuidados ineficazes; percepções e crenças culturais sobre o cuidado).

Dobbins et al. (2007) destacam os seguintes limitadores da Translação do Conhecimento: falta de acesso a evidências de pesquisa atualizadas; habilidades limitadas de avaliação crítica por parte daqueles que decidem; excessiva quantidade de revisões; ambiente de trabalho que não facilita a transferência e a apropriação dos resultados de pesquisa; falta de autoridade na tomada de decisões para implementar resultados de pesquisa; processo decisório que não facilita a transferência e apropriação das evidências de pesquisa; resistência à mudanças; recursos limitados de implementação.

Os autores Nutley, Walter e Davies (2007) afirmam que, além das evidências não serem de fácil acesso pelos tomadores de decisão, eles não têm tempo disponível para realizar buscas, avaliações e aplicação dos resultados de pesquisa. Dias et al. (2015) referem-se a escassa comunicação e colaboração entre os pesquisadores e os que tomam decisões como uma dificuldade que precisa ser ultrapassada. Pearson, Jordan e Munn (2012) destacam dificuldades como distância entre a pesquisa teórica, epidemiológica e de laboratório e a pesquisa clínica; distância entre a aplicação clínica dos resultados da pesquisa e a adoção de condutas, ações e políticas de saúde; distância entre a necessidades de conhecimentos dos pacientes, dos profissionais de saúde, dos governos e das instituições e o trabalho que fazem os pesquisadores.

Em estudo realizado por Mahendradhata e Kalbarczyk (2021) foi verificado que, especialmente nos países de baixa e média renda, as instituições acadêmicas estão enfrentando grandes desafios para realizar o processo de translação do conhecimento na busca de respostas para o enfrentamento da pandemia provocada pela COVID-19. Os autores afirmam que as barreiras e os fatores facilitadores para a utilização prática do conhecimento em ambientes de poucos recursos, embora tenham sido apresentados em alguns estudos, pouco foi discutido sobre as atividades de translação do conhecimento conduzidas por instituições acadêmicas durante uma emergência de saúde global complexa, como a pandemia COVID-19 e como essas instituições podem estar mais preparadas no futuro para conduzir o processo de utilização do conhecimento em outras situações, sejam estas emergenciais ou não. Para esses autores, além da falta de conhecimento sobre o que é Translação do Conhecimento e como fazê-lo, os recursos limitados, a falta de apoio institucional e a

falta de adesão de líderes, esses países enfrentam barreiras adicionais como a necessidade de habilidades sociais e os desafios no desenvolvimento de redes robustas tanto internas quanto externas. Esses autores concluem que a pandemia COVID-19 aumentou a demanda por conhecimento para apoiar a tomada de decisão em vários níveis e revelou o baixo nível de prontidão das instituições acadêmicas para realizar atividades de Translação do Conhecimento.

Oelke, Lima e Acosta (2015) afirmam que existem muitos desafios para implementar a Translação do Conhecimento no Brasil, incluindo a falta de familiaridade com o tema, dificuldades em identificar problema de pesquisa relevante, pouco envolvimento dos principais interessados e falta de parceria entre pesquisadores e usuários do conhecimento, ou seja, indivíduos ou grupos capazes de usar evidências geradas por pesquisa para tomar decisões sobre políticas de saúde, programas e práticas, profissionais de saúde, formuladores de políticas, educadores, gestores e administradores, líderes comunitários e pacientes, no processo de investigação, baixos orçamentos para pesquisa e pouco enfoque em Translação do Conhecimento pelas agências de financiamento. Os autores afirmam ainda que são necessárias pesquisas futuras no Brasil para adaptar modelos teóricos de Translação do Conhecimento para o contexto brasileiro e para estudar abordagens inovadoras de TC a fim de fomentar a utilização de resultados de pesquisa. Além desses desafios, os autores defendem que é preciso um maior alinhamento entre as necessidades do sistema de saúde e os pesquisadores que geram o conhecimento científico, bem como um maior direcionamento dos investimentos para problemas relevantes à saúde. Dessa forma, os autores concluem que no Brasil, a Translação do Conhecimento é considerado um ponto crítico devido à pouca disponibilidade de informação sobre o tema, enquanto no Canadá é uma ciência desenvolvida, largamente utilizada pelos pesquisadores e é condição obrigatória para as pesquisas que recebem financiamento do governo.

Somado aos desafios já colocados, a fragmentação do conhecimento produzido em uma quantidade de pesquisas cada vez mais crescente, o custo de decisões inadequadas e a lentidão no processo de transformação do conhecimento em prática, tornam a Translação do Conhecimento um campo primordial para a saúde pública (ELLEN et al., 2018). Ainda no contexto nacional, existem questões complexas e enormes iniquidades, causando a perda de oportunidades de colocar o

conhecimento em prática tendo consequências indesejáveis na assistência à saúde (MIRANDA; FIGUEIRÓ; POTVIN, 2020).

A autora desse projeto desloca sua preocupação da gestão do conhecimento, ao produzir sua dissertação de mestrado nesse tema, para a sua transformação em ação, curiosidade com a qual convive desde o início da sua vida profissional enquanto servidora pública pertencente ao quadro desse Instituto, onde vem buscando enxergar até que ponto o saber resultante das pesquisas científicas realizadas é implementado. Tal curiosidade pode, de forma metafórica, ser expressa nas palavras do autor Gadelha (2020): “*Cérebro e Mãos trabalhando juntos!*”, sendo estas proferidas durante a realização do evento “A Relação Saúde-Desenvolvimento para o Sistema Único de Saúde (SUS) no CEIS (Complexo Econômico-Industrial da Saúde) e o Papel Estratégico dos Laboratórios Oficiais” realizada em 02 de julho de 2020.

Chegar aos fatores que impactaram e aos que continuam impactando, de forma positiva ou negativa, a Translação do Conhecimento gerado nas pesquisas realizadas em um Instituto de Ciência e Tecnologia em Saúde (ICT) pertencente à estrutura organizacional de uma fundação ligada ao Ministério da Saúde, contribuirá para responder à questão de partida deste estudo: Como contribuir para ampliar a capacidade do Instituto de Ciência e Tecnologia em Saúde de transformar os conhecimentos gerados em práticas inovadoras que possam beneficiar a saúde da população brasileira?

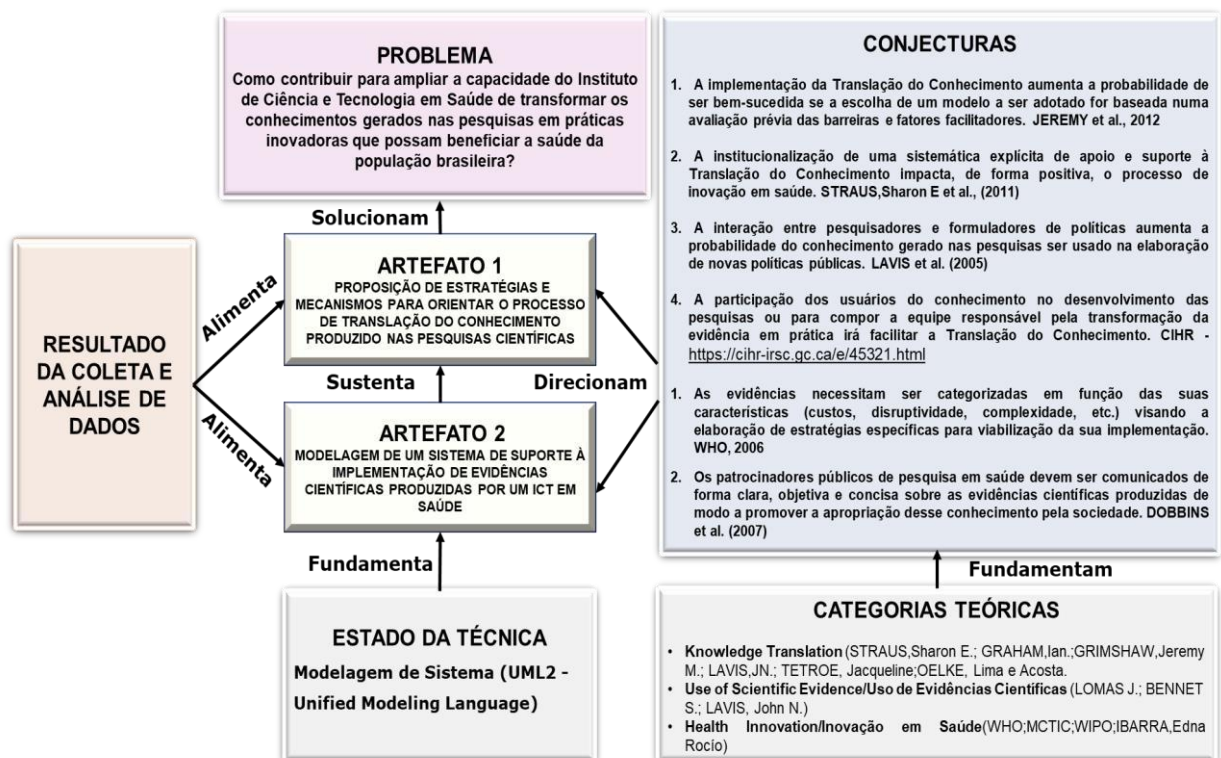
A literatura atual apresenta alguns resultados importantes como as ações realizadas que contribuíram para a sensibilização da população acerca das medidas de prevenção sobre os efeitos da pandemia provocada pelo COVID-19 (GIOVANA CARVALHO DA SILVA et al., 2020). Outro resultado que merece destaque se refere a utilização do modelo *Integrated Knowledge Translation* (Translação do Conhecimento Integrado – tradução livre), um processo interativo e dinâmico que inclui as etapas de síntese, disseminação, intercâmbio e aplicação do conhecimento de forma ética, no âmbito do Projeto Parto Adequado possibilitando a elaboração de intervenção capaz de reduzir cesarianas no setor suplementar (TORRES, 2018).

Um maior investimento na capacitação de pesquisadores brasileiros no delineamento e avaliação de estudos de implementação do conhecimento é considerado relevante para a melhoria deste campo no País, conclui um estudo

realizado pelos autores Andrade e Pereira (2020). Essa preocupação se reforça quando analisamos que cada instituição apresenta um contexto que afeta de forma significativa o processo e os resultados da translação do conhecimento (NILSEN, 2015). Apesar do crescente interesse em estudos sobre como transformar o conhecimento em prática para beneficiar a saúde, o acúmulo de conhecimento científico nessa área é lento. Poucos novos insights substanciais se tornaram disponíveis na última década (WENSING; GROL, 2019).

A Figura 1 apresenta os principais elementos desta pesquisa. Nessa representação, é possível encontrar as conjecturas, ou seja, as suposições relacionadas ao campo teórico deste estudo (PIMENTEL; FILIPPO; SANTOS, 2020). As conjecturas se encontram fundamentadas nas categorias teóricas desta pesquisa e irão direcionar a solução da questão problema deste estudo. Com base na abordagem do *Design Science Research* (DSR), este estudo busca resolver um problema prático e ainda gerar novo conhecimento científico por meio de um artefato desenvolvido para um contexto específico (PIMENTEL; FILIPPO; SANTORO, 2019; SANTOS; PIMENTEL; FILIPPO, 2016).

Figura 1 - Principais elementos de estruturação da pesquisa.



Fonte: Elaborado pela própria autora com base em Pimentel, Filippo e Santos (2020).

1.1.OBJETIVOS

1.1.1. Objetivo geral

Propor mecanismos e estratégias para ampliar a capacidade do Instituto de Ciência e Tecnologia em Saúde de transformar os conhecimentos gerados em práticas inovadoras para beneficiar a saúde da população.

1.1.2. Objetivos específicos

1. Identificar pesquisas cujo resultado obtido foi implementado e pesquisa cujo resultado possui potencial para ser implementado.
2. Analisar os determinantes contextuais (barreiras e fatores facilitadores) que contribuíram, dificultaram ou impediram a implementação dos resultados das pesquisas.
3. Propor, com base nos modelos de Translação do Conhecimento disponíveis na literatura e nos dados primários coletados, estratégias de implementação para superar as barreiras e potencializar os fatores facilitadores encontrados, devidamente adaptadas ao contexto pesquisado.
4. Propor o modelo funcional de uma solução automatizada para atuar como mecanismo de suporte à aplicabilidade de resultados de pesquisa.

1.2. ORGANIZAÇÃO DO DOCUMENTO

A tese está distribuída em cinco partes, incluindo esta introdução. No capítulo 1 está contextualizado o problema investigado, a justificativa da escolha do tema, o interesse pelo estudo, a pergunta de pesquisa, os principais elementos de estruturação da pesquisa, o objetivo geral e específicos e os resultados que se pretende alcançar. No capítulo 2 é apresentado o referencial teórico-conceitual como suporte para sustentar as argumentações defendidas na pesquisa. Em primeiro lugar são apresentados os principais desafios da inovação em saúde, a colocação do Brasil nesse cenário e o conceito de inovação que irá nortear este estudo. Em segundo lugar são descritas a importância e o papel das evidências geradas nas pesquisas científicas. Na sequência, apresenta-se a origem e os conceitos de translação do

conhecimento no Canadá, nos Estados Unidos, no Reino Unido e na Europa seguido do cenário deste tema no Brasil.

Em seguida, são descritos as principais teorias, modelos e estratégias da translação do conhecimento finalizando esse capítulo com os fluxos e procedimentos utilizados na revisão da literatura. No capítulo 3 está descrita a metodologia adotada na parte teórica e na pesquisa empírica. Os resultados e discussões dos dados obtidos na pesquisa são apresentados no capítulo 4, à luz das entrevistas coletadas em campo, buscando responder ao problema de pesquisa. Assim, a análise enfocará as dificuldades e os fatores que facilitam a implementação dos resultados obtidos nas pesquisas efetuadas no ICT. O quinto e último capítulo remete ao propósito deste trabalho trazendo as conclusões do estudo com a sistematização das informações geradas de um Piloto de levantamento e análise de dados de campo desta pesquisa e propostas que possam servir de subsídios para novas reflexões.

CAPÍTULO 2

2. REVISÃO DA LITERATURA

Este capítulo está estruturado nos seguintes tópicos: Desafios da Inovação em Saúde; Uso de Evidências Científicas em Saúde; Translação do Conhecimento; Cenário da Translação do Conhecimento no Brasil; Teorias, Modelos e Estratégias da Translação do Conhecimento e Revisão da Literatura.

2.1. DESAFIOS DA INOVAÇÃO EM SAÚDE

O Manual de Oslo, editado pela Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico, órgão responsável pela definição de inovação adotada mundialmente, ampliou este conceito estabelecendo a possibilidade de inovação em produtos, em processos, em serviços, em marketing e em sistemas organizacionais (OECD, 1997).

Na percepção do autor Barreto (2013), os investimentos feitos nas pesquisas em saúde precisam apresentar resultados concretos, transformando as evidências científicas produzidas em ações práticas inovadoras, indo além de publicações. O atendimento ao Sistema Único de Saúde (SUS) exige soluções científicas em diagnóstico, cura e prevenção das doenças, o que exige dos pesquisadores não só competência como capacidade e criatividade, possibilitando que as evidências científicas sejam transformadas em práticas inovadoras, contribuindo diretamente para a saúde da população. O autor afirma ainda que a quantidade e a forma com que se escreve e a intensidade com que se cita varia entre os campos científicos, com destaque para a saúde e que, embora a avaliação bibliométrica seja de grande relevância para a avaliação científica em geral, não é o suficiente. Portanto, os resultados das investigações precisam ser transformados em resultados práticos, contribuindo para políticas públicas e para o benefício da saúde da população.

A Figura 2 mostra o número de artigos brasileiros indexados pela *Scopus* e o percentual em relação ao mundo no período 2000-2020, onde se pode observar a crescente produção de artigos ao longo dos anos, atingindo em 2020 a quantidade de 89.241 artigos, o que representa 2,76% da produção mundial (MCTI, 2021). Em relação a inovação, o Brasil ocupa a 64ª colocação no ranking de países inovadores,

de acordo com o GII de 2018 entre 126 países avaliados e a 57ª posição entre os 132 países incluídos no GII de 2021.

Figura 2 - Número de artigos brasileiros indexados pela Scopus e percentual em relação ao mundo, 2000-2020.

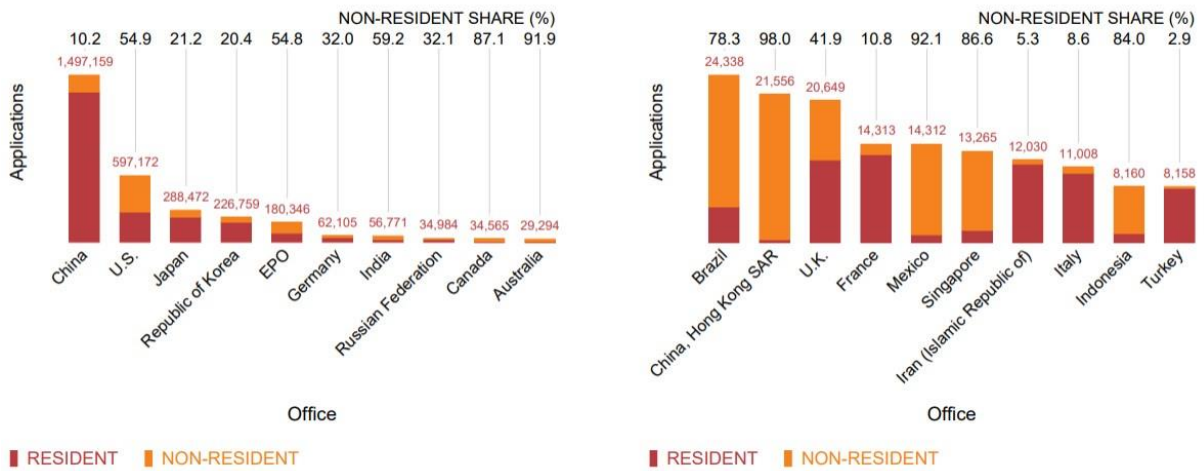


Fonte: MCTI (2021).

Conforme a Figura 3, apesar do Brasil figurar como o 11º escritório em Depósitos de Patentes e o 9º em Concessões de Patentes, vale ressaltar que em ambos os casos mais de 80% dos depósitos e concessões são de não-residentes, ou seja, inovações de outros países que registram patentes aqui para ter garantia de mercado/monopólio por 20 anos ou mais (WIPO, 2021), conforme também demonstrado na Figura 4 e na Figura 5. Nos Pedidos de Patentes depositados de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), por áreas tecnológicas selecionadas, podemos observar o crescimento desses pedidos, com destaque para as áreas tecnológicas de Biotecnologia e Fármaco (Figura 4) (MCTI, 2021). Em relação à concessão de patentes apresentado na Figura 5, em 2020 apenas 8,8% foram decorrentes de residentes no Brasil, o que comprova a baixa capacidade de inovação dos investigadores nacionais (WIPO, 2021).

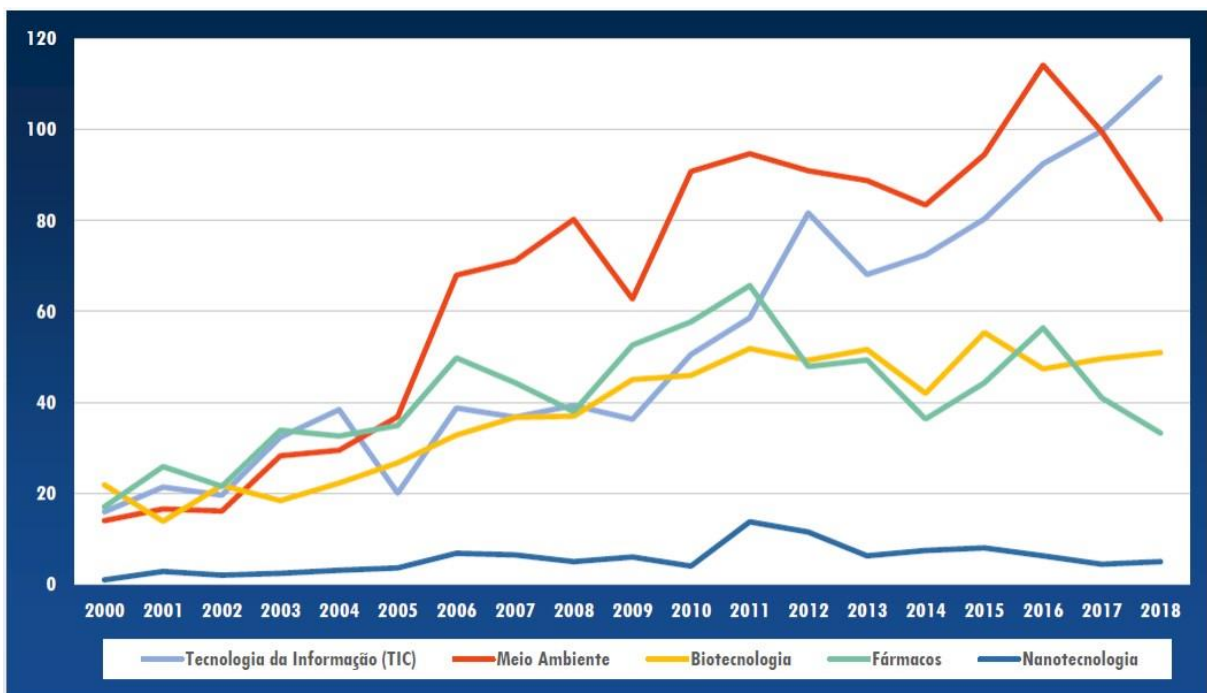
Figura 3 - Pedidos de Patentes em 2020, de acordo com os 20 principais escritórios.

A8. Patent applications at the top 20 offices, 2020



Fonte: WIPO (2021).

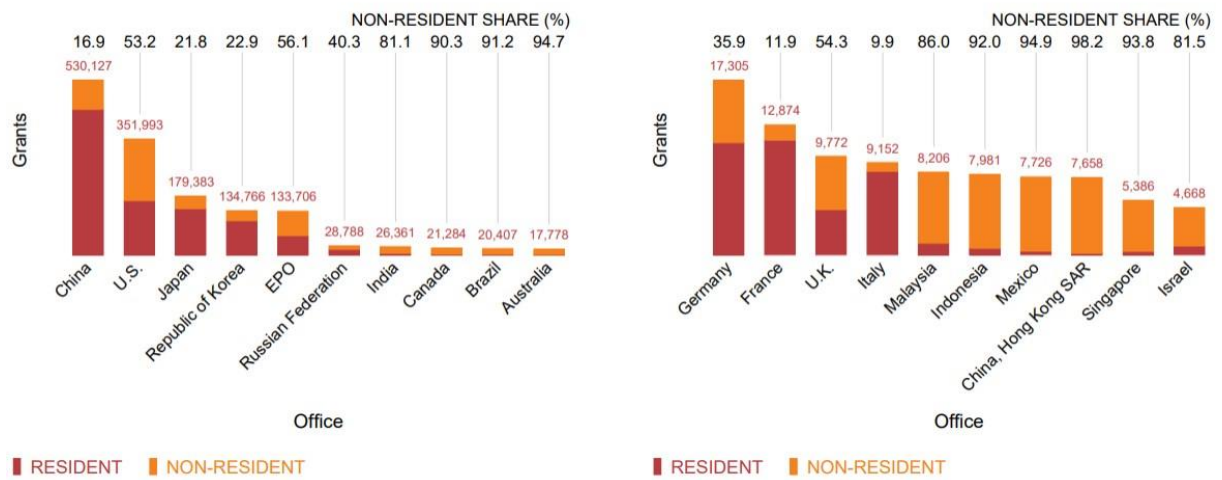
Figura 4 - Pedidos de Patentes Depositados por Áreas Tecnológicas entre os anos de 2000 e 2018.



Fonte: MCTI (2021).

Figura 5 - Patentes Concedidas em 2020 pelos 20 principais escritórios.

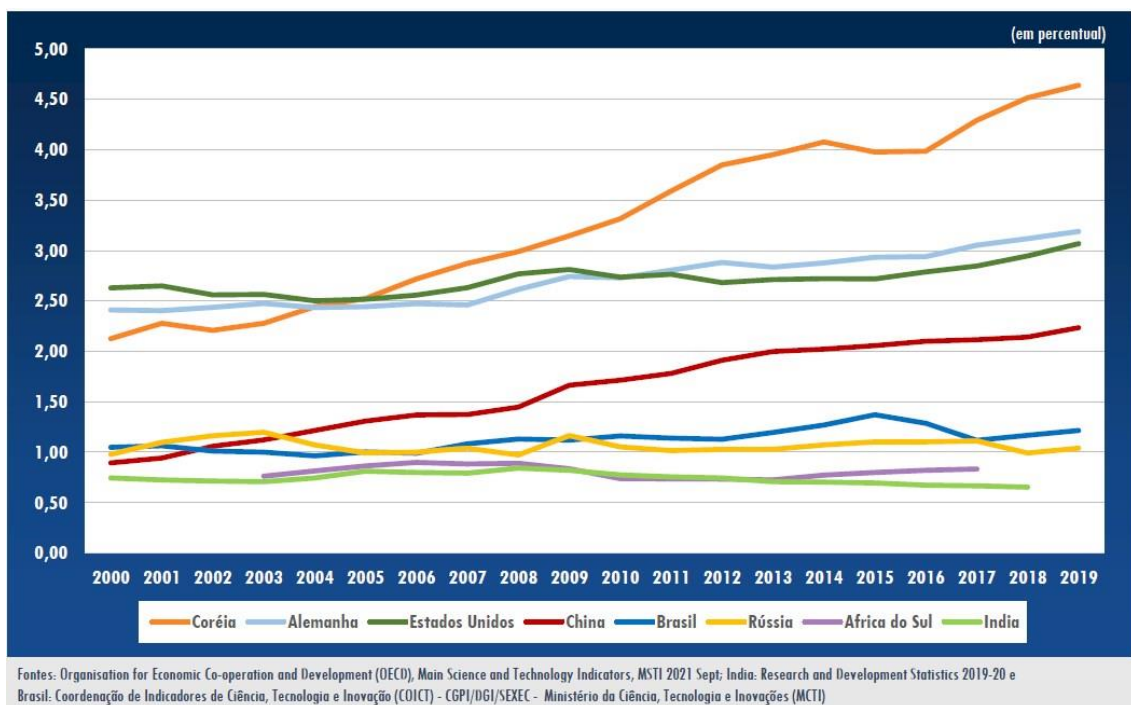
A15. Patent grants for the top 20 offices, 2020



Fonte: WIPO (2021).

Adicionalmente, ao ser analisado o investimento feito em Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) pelos países mais inovadores, fica evidente que os países de maior destaque no cenário internacional da inovação, são aqueles que investem maiores percentuais do Produto Interno Bruto (PIB) em P&D, conforme apresentado na Figura 6 (MCTI, 2021).

Figura 6 - Investimento em percentual P&D em relação ao PIB entre os anos de 2000 a 2019.

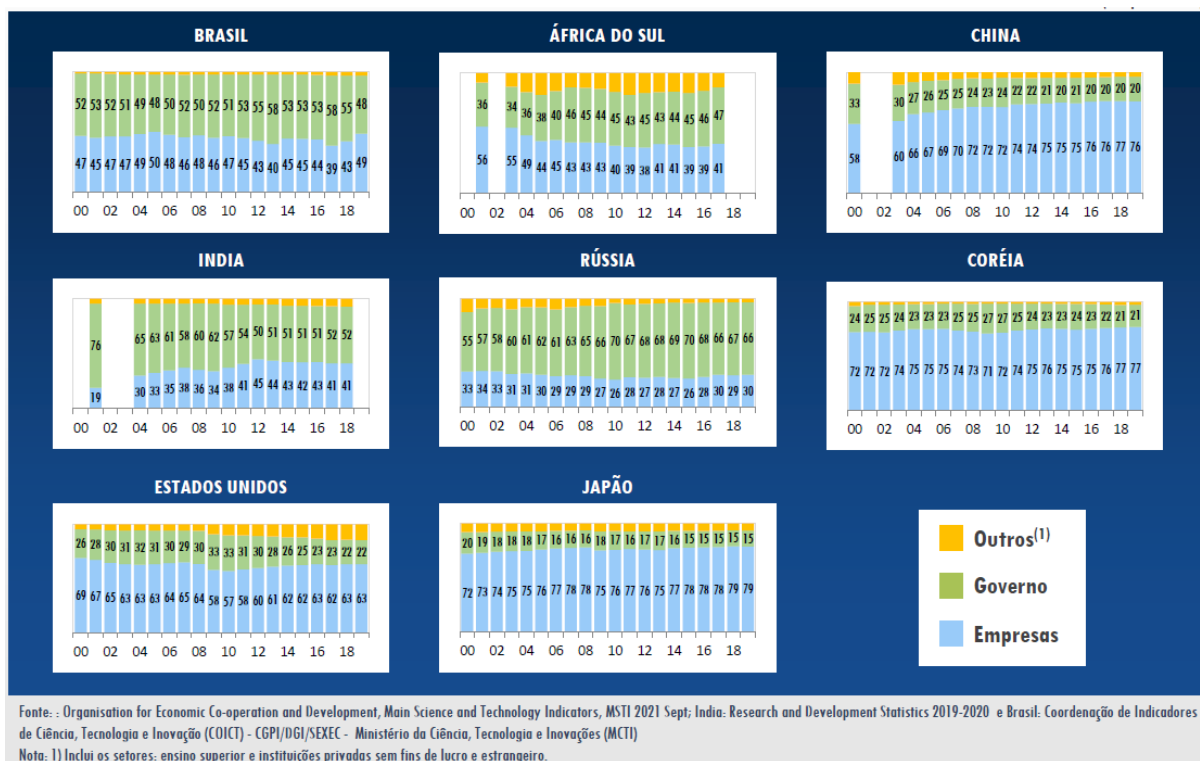


Fontes: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Main Science and Technology Indicators, MSTI 2021 Sept; Índia: Research and Development Statistics 2019-20 e Brasil: Coordenação de Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação (COICT) - CGPI/DGI/SEXEC - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI)

Fonte: MCTI (2021).

Outra questão que merece ser destacada é a participação do setor privado/produutivo em P&D, onde o gráfico apresentado na Figura 7 demonstra a participação vigorosa deste setor em países mais inovadores (MCTI, 2021).

Figura 7 - Fonte de Investimento em P&D entre os anos de 2000 a 2019.



Fonte: MCTI (2021).

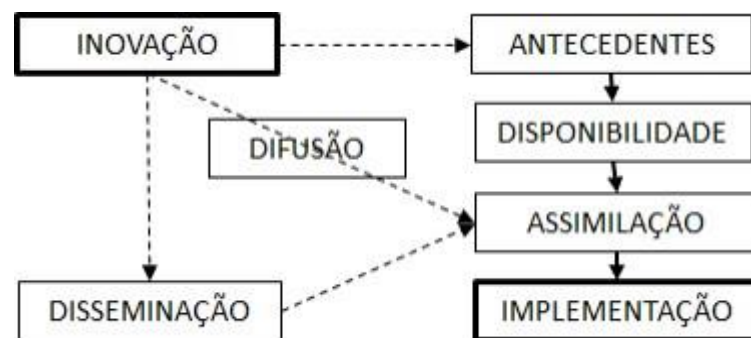
O setor privado é uma fonte cada vez mais importante de financiamento da pesquisa em saúde global, o que provoca um importante impacto na definição de quais problemas de pesquisa em saúde são considerados prioritários, visto que os pesquisadores tendem a elaborar propostas com perguntas e métodos de pesquisa que correspondam aos interesses dos financiadores (MUNTANER et al., 2012).

Com o objetivo de proporcionar novos conhecimentos aos gestores das organizações de saúde e possibilitar a criação de estratégias para ultrapassar os desafios que se encontram colocados no contexto atual, a geração e uso de inovações nessa área da ciência tem sido amplamente difundida. Esses desafios estão relacionados à sustentabilidade, acessibilidade e a universalização da saúde (BRAVO IBARRA; ALVAREZ PULIDO; SERRANO CÁRDENAS, 2017). O referido trabalho foi realizado a partir de uma revisão da literatura na base de dados *Web of Science* considerando os anos de 2007 a 2017 e localizaram 19 conceitos para Inovações em

Saúde. Dentre eles, encontra-se a definição dos autores Rocha, A., et al (2013: envolve a criação de produtos, processos, serviços ou estruturas organizacionais que respondem a uma necessidade percebida nos usuários e que garantem serviços e cuidados de saúde eficazes.

Nita et al. (2010) conceituam a inovação em saúde como a aplicação de novos processos educativos ou rotinas de trabalho com a finalidade de melhorar os desfechos em saúde, a eficiência administrativa e o custo-benefício do atendimento. Sua assimilação depende do contexto do ambiente. A Figura 8 representa a inovação em saúde na concepção desses autores.

Figura 8 - Modelo Conceitual de Difusão, Disseminação e Implementação de Inovações em Saúde.



Fonte: Nita et al. (2010).

Nesta representação da Figura 8, é possível verificar o relacionamento direto da inovação em saúde com os processos de disseminação, difusão e antecedentes que se refere ao histórico da produção teórica sobre o assunto para, em seguida, relacionar-se com a disponibilização, assimilação e implementação pelas instituições de saúde.

Ampliar o investimento em pesquisas buscando a inovação, bem como estimular a formação de recursos humanos com esse foco, é uma meta que faz parte da política educacional no Brasil decorrente da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei no. 9394/1996, e está descrita no Plano Nacional de Educação (PNE) para o decênio 2014-2024 (Lei no. 13.005/2014). Outra meta estipulada nesse plano refere-se ao estímulo à pesquisa aplicada no âmbito das Instituição de Ensino Superior (IES) e das ICTs, buscando incrementar a inovação.

Os autores Branscomb e Auerswald (2003) afirmam que no caminho entre o novo conhecimento científico produzido e a inovação existe uma fase difícil,

apresentada como Vale da Morte, reconhecendo as dificuldades que um projeto de pesquisa básica ou aplicada enfrenta para realizar a travessia e chegar ao ponto de se tornar uma inovação, comprovando e ilustrando os desafios relatados pelos pesquisadores entrevistados. De forma metafórica, o árduo caminho onde são enfrentados riscos técnicos e econômicos encontra-se representado na Figura 9.

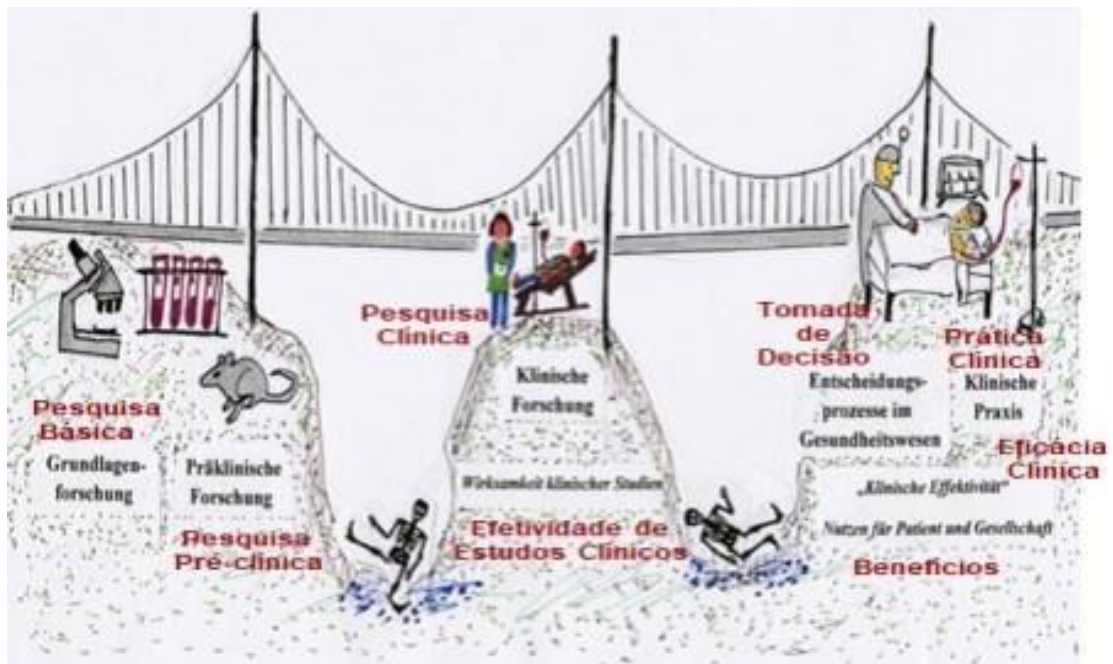
Figura 9 - Vale da Morte da Inovação.



Fonte: Markham et al. (2010)

Na referida figura, o eixo y representa a disponibilidade de recursos e o eixo x apresenta o nível de desenvolvimento. A analogia do vale representa uma visão macro das estruturas, processos, pessoas e recursos associados movendo a inovação através da lacuna entre a descoberta e a comercialização de um produto. A metáfora sugere que há relativamente mais recursos de um lado do vale na forma de expertise em pesquisa e do outro lado por expertise e recursos de comercialização, quando o produto passa a ser considerado, de fato, uma inovação. Além dessas questões inerentes à pesquisa, existem outras que precisam ser consideradas, como o custo de produção do produto, a qualidade desse produto para sobreviver ao ambiente competitivo e a funcionalidade adequada. Todas essas restrições aumentam a complexidade da pesquisa orientada ao mercado e aumentam o risco de fracasso do empreendedor. Os autores apresentam entre as dificuldades o conflito de interesse e as diferenças culturais e de percepção que residem em cada um dos dois atores fundamentais do processo de inovação, o empreendedor e o investidor. O autor alemão Ernst-Dieter Jarasch defende que, no caso da saúde, é necessário atravessar dois Vales da Morte como mostra a Figura 10.

Figura 10 - Vales da Morte da Inovação em Saúde.



Jarasch (2018, p.1).

O autor chama a atenção para o fato de que, além das dificuldades encontradas no vale entre a pesquisa básica e a pesquisa clínica existe uma segunda e difícil travessia que ocorre após constatar a efetividade dos estudos clínicos e chegar à prática clínica e, conseqüentemente, impactar na saúde da população (JARASCH et al., 1981). Após o exaustivo processo dos estudos clínicos, pesquisadores e ICTs enfrentam o segundo vale da morte que consiste no convencimento dos tomadores de decisão pela adoção de novas práticas clínicas em benefício da saúde dos indivíduos.

2.2. USO DE EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS PARA A TOMADA DE DECISÃO

Lomas et al. (2005) identificaram três categorias de evidências: i) pesquisa de eficácia médica (evidência científica livre de contexto); ii) pesquisa orientada para as ciências sociais (evidência científica sensível ao contexto); ou iii) a evidência decorrente da experiência, pontos de vista e realidades das partes interessadas (evidência coloquial). Estes autores afirmam que cada uma das categorias possuem um papel fundamental na produção de orientações baseadas em evidências para o sistema de saúde. Para eles, a tomada de decisões baseadas em evidências não pode ser vista como uma extensão lógica e linear da ciência, mas como um processo

social, além de serem de diferentes fontes e categorias, as evidências também estão sujeitas às predileções pessoais, ao poder profissional e à política organizacional.

A demanda por qualidade máxima do cuidado em saúde, combinada com a necessidade de uso racional de recursos público e privado, tem pressionado os profissionais da área no sentido de assegurar a implementação de uma prática baseada em evidências científicas (BENNETT; BENNETT, 2000). Para a realização de uma análise crítica das evidências de pesquisa, é necessário que os profissionais adquiram novos conhecimentos e habilidades tornando-os capazes de utilizar adequadamente o conhecimento científico e, com isso, diminuir as incertezas no processo de tomada de decisão (SAMPAIO; MANCINI; FONSECA, 2002).

Lavis et al. (2009) afirmam que as evidências científicas são fontes de novos conhecimentos gerados e que devem ser utilizados para apoiar as ações e procedimentos relacionados à saúde, no entanto, os autores ressaltam que elas não são por si mesmas soluções. Para esses autores nem toda evidência tem o mesmo poder de convencimento, sendo que a evidência proveniente de resultados de pesquisas bem desenhadas e relatadas possuem mais poder que observações casuais ou oriundas de pesquisas com falhas metodológicas. Os autores afirmam que é necessário garantir a qualidade da evidência através de critérios sistemáticos de avaliação e estudo de viabilidade de sua aplicação.

A política baseada em evidências é uma abordagem apropriada pelo Estado com o objetivo de ampliar as chances de tomar decisões mais efetivas, proporcionando maiores benefícios à saúde da população, com menos custos econômicos e/ou sociais tornando-o um consumidor dos resultados obtidos nas pesquisas (BARRETO, 2004). Os usuários das evidências de pesquisa precisam ter capacidade e habilidade para realizar julgamentos com o objetivo de avaliar sua qualidade, ou seja, reconhecer forças e fraquezas com o objetivo de fazer a generalização da descoberta alcançada pelas investigações científicas realizadas, avaliar e utilizá-la criticamente (HUMPHRIS, 1999).

A prática baseada em evidências é uma abordagem que envolve a definição de um problema, a busca e avaliação crítica das evidências disponíveis, a implementação das evidências na prática e avaliação dos resultados obtidos (GALVÃO; SAWADA; MENDES, 2003). Numerosas fontes de informação são

encontradas na Internet para sustentar a tomada de decisão permitindo o acesso a inúmeras fontes que fornecem dados seguros, válidos, relevantes e recentes. Compete aos usuários de evidências de pesquisa a adoção de critérios que permitam avaliar a qualidade dos sites e auxiliar os pacientes na análise crítica das informações encontradas (BEYEA, 2000).

Várias teorias têm sido propostas para explicar o papel das evidências geradas nas pesquisas científicas. Numa revisão sistemática realizada por Lavis et al. (2005), é sugerido que a interação entre pesquisadores e formuladores de políticas aumenta a probabilidade de o conhecimento gerado nas pesquisas ser usado na elaboração de novas políticas públicas. Por outro lado, quando os formuladores de políticas têm atitudes negativas com relação às evidências de pesquisa, a probabilidade desse conhecimento ser utilizado por eles diminui. Os autores afirmam ainda que outra probabilidade de a pesquisa ser utilizada por formuladores de políticas é a escolha correta do momento para realizar a pesquisa, ou seja, o senso de oportunidade dos pesquisadores.

Os autores Koga et al. (2022) realizaram uma pesquisa no Brasil com órgãos da administração direta em âmbito federal, com o objetivo de compreender os usos de diferentes fontes de evidências para produção de políticas públicas, onde contou com a participação de 2.180 respondentes, com diferentes perfis de funções desempenhadas. Entre outros resultados apresentados no estudo ressalta-se que a credibilidade e o prestígio da fonte da evidência e a aplicabilidade dos novos conhecimentos produzidos são fatores que impulsionam a sua utilização no âmbito federal. Outro importante fato resultante é a insuficiência, do ponto de vista organizacional, de estratégias para incorporação e disseminação de um enfoque de políticas públicas baseadas em evidências científicas. O Quadro 1 apresenta importantes resultados obtidos no estudo.

Quadro 1 - Uso de evidências nos órgãos públicos federais – administração direta.

Uso de Evidências Científicas	Resultados Obtidos
Ações de capacitação	58% dos servidores reconhecem a capacitação como um importante meio para acesso a pesquisas e conhecimentos científicos. Entre estes, 73,1% afirmaram ter realizado leitura de estudos e pesquisas científicas em cursos de capacitação relacionados a evidências científicas.

Fontes de evidência	54% dos servidores responderam que nunca ou raramente fazem uso de conhecimento resultante de pesquisas científicas.
Núcleo de Evidências	72% afirmaram que não existe ou não sabem da existência de uma área especializada em seu órgão voltada para a utilização de evidências.
Fatores Determinantes na Utilização dos Resultados de Pesquisa	34,4% - Credibilidade e prestígio das fontes; 29,7% - Pertinência e aplicabilidade do conhecimento; 15,9% - Existência de conclusões e recomendações de natureza operacional; 16,7% - Facilidade de compreensão da pesquisa e seus resultados; 15,8% - Tempestividade (a pesquisa chega no tempo certo); 9,8% - Atratividade (leitura fácil, gráficos, cores etc.); 5,3% - Tamanho (número de páginas)

Fonte: Elaborado pela própria autora com base em Koga et al. (2022).

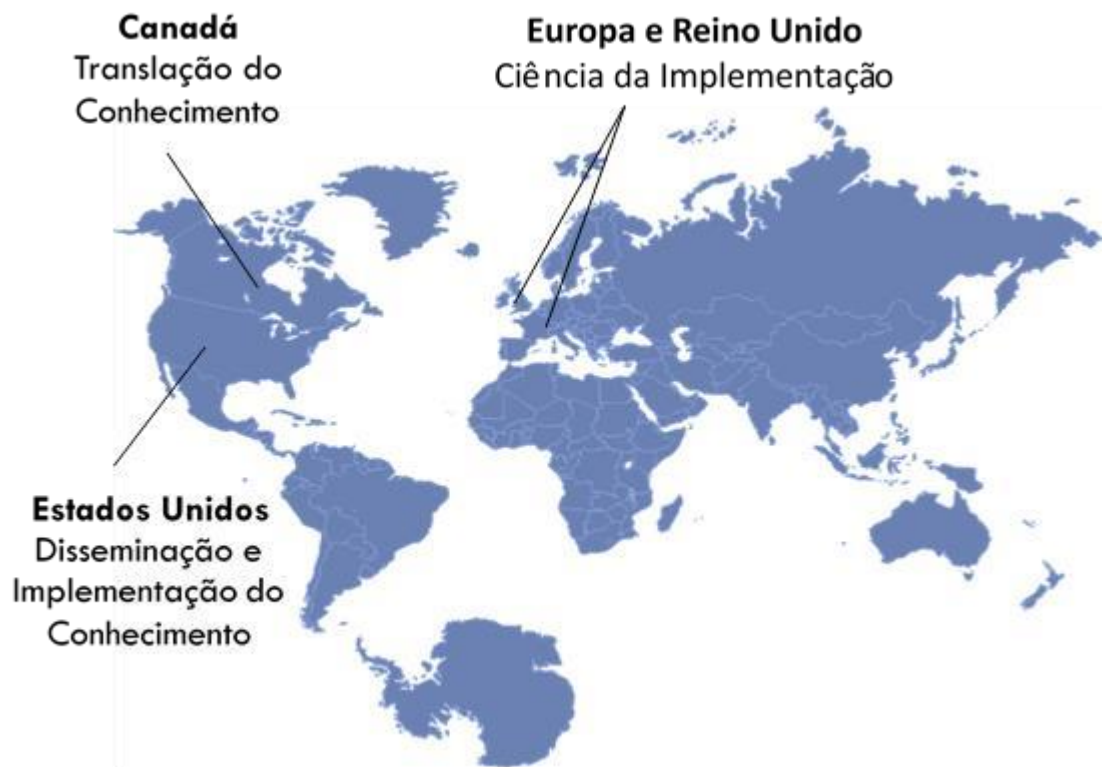
As conclusões deste estudo indicam que as principais fontes de informação utilizada são as internas e as experiências dos servidores participantes da pesquisa; as capacitações são formas eficientes de dar acesso aos servidores ao conhecimento científico; incentivos e estratégias organizacionais são fundamentais para ir além do acesso às evidências e garantir o uso do conhecimento científico; é necessária a compreensão de que as fontes científicas são apenas uma das fontes de conhecimento que informam a política pública sendo necessário promover o maior uso de evidências científicas combinadas com outras fontes como a experiência, o conhecimento adquirido através de capacitações, a opinião pública, etc. Para os produtores das evidências científicas, os autores registraram as seguintes recomendações: buscar apresentar as contribuições da pesquisa expressamente, indicando recomendações e refletindo sobre a aplicabilidade prática; ampliar e diversificar o uso das fontes de acesso aos gestores públicos que elaboram políticas públicas, de acordo com o público-alvo que se pretende alcançar; participar e propor iniciativas de capacitação para os servidores e organizações públicas; investir no desenvolvimento da capacidade de comunicação de evidências, não apenas para os gestores públicos, mas também para a sociedade, mídia e demais partes interessadas nos resultados das pesquisas.

2.3. TRANSLAÇÃO DO CONHECIMENTO

As contínuas produções de novas descobertas resultantes das pesquisas científicas podem beneficiar à saúde da população de forma efetiva e eficiente. No

entanto, o conhecimento obtido nessas investigações pode não mudar os resultados do setor, a menos que os serviços e os profissionais adotem suas descobertas na prática. A absorção desigual de resultados de pesquisa, e portanto a continuidade de cuidados inadequados, ocorre em inúmeros ambientes, especialidades e países (ECCLES; MITTMAN, 2006). Conforme Figura 11, surgem diversas teorias robustas e abrangentes com o objetivo de explicar e orientar os procedimentos necessários para conduzir desde a produção do novo conhecimento até o início da ação que leva à prática rotineira (MAY, 2013).

Figura 11 - Teorias sobre a Translação do Conhecimento e a sua origem.



Fonte: Elaborado pela própria autora com base em Colditz (2012), Straus et al.(2011) e Eccles e Mittman (2006).

A Translação do Conhecimento foi originada no Canadá e é divulgada na língua inglesa como *Knowledge Translation*. Esse termo vem sendo utilizado por outros países e foi adotado pela OMS (STRAUS; TETROE; GRAHAM, 2011). Os Institutos Canadenses de Pesquisa em Saúde (do inglês *Canadian Institutes of Health Research*, CIHR), agência federal de financiamento do Canadá para pesquisa em saúde criada no ano 2000, definem a Translação do Conhecimento como um processo dinâmico e interativo que inclui a síntese, a disseminação, o intercâmbio e aplicação

eticamente sólida de conhecimento para melhorar a saúde, proporcionar produtos e serviços de saúde mais efetivos e fortalecer o Sistema de Saúde, conceito que foi adotado pela OMS (GRIMSHAW et al., 2012), e ao qual esse estudo se encontra alinhado.

Graham et al. (2006) afirmam que a Translação do Conhecimento surgiu como uma crítica à falta de interação entre o saber científico e a produção de um conhecimento capaz de ser aplicado e utilizado na tomada de decisão. TC aborda exatamente o movimento que o novo conhecimento gerado pode fazer em um contexto organizacional em prol da sua efetiva aplicação. Mckibbon et al. (2010) fizeram uma investigação onde foi possível identificar mais de cem termos para a Translação do Conhecimento, o que pode criar dificuldades para o avanço dessa disciplina em pesquisas.

Nos Estados Unidos, o termo mais utilizado é Disseminação e Implementação do Conhecimento (D&I). Os Institutos Nacionais da Saúde (do inglês *National Institutes of Health*, NIH), agência do Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos Estados Unidos, ponto focal federal para pesquisas médicas e de saúde, é composto por 27 Institutos e Centros. A agência defende que passar da descoberta científica para uma aplicação mais ampla traz à sociedade o retorno total dos investimentos feitos nas pesquisas em saúde, afirmando ainda que ao não implementar estratégias de prevenção e tratamento equitativamente, incorreremos em morbidade e mortalidade evitáveis (NIH, 2021). Os Centros de Controle e Prevenção de Doenças (do inglês *Centers for Disease Control and Prevention*, CDC) definiram a D&I ou Pesquisa de Implementação como o estudo sistemático de como um conjunto específico de atividades e estratégias são usadas para integrar com sucesso uma intervenção de saúde pública baseada em evidências científicas em ambientes específicos. O Instituto de Medicina do NIH observou uma lacuna entre os cuidados que são praticados em saúde e aqueles em saúde que poderiam ser prestados se fossem baseados em conhecimentos científicos, definindo tal lacuna como um abismo, sendo este o desafio abordado pela D&I (COLDITZ, 2012).

No Reino Unido e na Europa o termo utilizado é Ciência da Implementação (do inglês *Implementation Science*). A Ciência da Implementação é definida como o estudo científico de métodos para promover a absorção sistemática de resultados de pesquisas baseada em evidências na prática rotineira, com o objetivo de melhorar a

qualidade e a efetividade dos serviços e cuidados de saúde. Esta nova ciência procura entender as razões para a aplicação lenta ou incompleta de intervenções benéficas e do desenvolvimento de processos e métodos que aceleram a adoção do conhecimento decorrente de pesquisas em práticas (ECCLES; MITTMAN, 2006).

A Ciência da Implementação pode ser considerada uma subespecialidade da Translação do Conhecimento, visto que seu objetivo é entender em que medida a intervenção alcançou o público-alvo, qual a sua eficiência (não apenas de resultados clínicos, mas também econômicos), em que medida a instituição (ou instituições) adotaram a intervenção, em que medida a intervenção foi implementada (e o quanto da intervenção foi implementada) e como se dá a sua manutenção após um período da utilização da intervenção. A compreensão da relação entre estas dimensões só é possível através da pesquisa qualitativa, que permite compreender o processo de implementação como um todo (BARWICK, 2018). As estratégias utilizadas para realizar a implementação dos resultados de pesquisa consistem nos métodos selecionados para aprimorar a adoção, a sustentação e o aumento de escala de uma inovação (KIRCHNER; LANDES; EAGAN, 2017).

O Guia para o Planejamento da Translação do Conhecimento disponibilizado pelo CIHR contém a afirmação feita por Ian D. Graham, autor e Vice-Presidente de Translação de Conhecimento e Divulgação Pública do CIHR, de que, pelo fato da TC ser um campo emergente, é necessário o desenvolvimento de capacidade tanto para o desenvolvimento de propostas de pesquisa com uma abordagem de Translação do Conhecimento como para desenvolver capacidade para avaliação dessas propostas de pesquisa. É importante que isso ocorra não só em relação ao seu mérito científico, como também em relação ao seu potencial de impacto, garantindo que os resultados da pesquisa cheguem às mãos de quem pode usá-los (ANDREWS et al., 2012).

Grimshaw et al. (2012) simplificam o conceito de Translação do Conhecimento como sendo a ação de assegurar que as partes interessadas (do inglês *stakeholders*) estejam cientes e utilizem a evidência de pesquisa para informar suas decisões de saúde. As partes interessadas podem ser os pacientes, a comunidade, os profissionais de saúde, os administradores locais, os da política nacional, órgãos reguladores, a indústria, os financiadores de pesquisa e os pesquisadores. Tais autores afirmam ainda que nos estudos referentes a serviços clínicos e de saúde existem falhas em traduzir a pesquisa em prática e em políticas públicas, tendo como

resultado dessas lacunas o não beneficiamento de maneira otimizada dos pacientes dos avanços na área da saúde deixando-os expostos a riscos desnecessários. Ainda como resultado dessas falhas, os sistemas de saúde ficam expostos a altos gastos, resultando em custos significativos. Reforçando essa definição, Oelke, Lima e Acosta (2015) afirmam que o foco da TC é compartilhar a criação do conhecimento com aqueles que irão utilizá-lo e garantir que o conhecimento gerado auxilie o processo de tomada de decisão e a mudança nas políticas públicas e nos serviços em saúde.

Em um estudo feito por Martinez-Silveira, da Silva e Laguardia (2020) foi identificado e diferenciado os termos Pesquisa Translacional e Translação do Conhecimento. A Pesquisa Translacional refere-se a uma atividade direcionada a pôr em prática uma descoberta científica da pesquisa básica que pode ser utilizada nas pesquisas clínicas, portanto um movimento que vai do laboratório ou da pesquisa em animais para os pacientes. Já a Translação do Conhecimento envolve um processo muito mais complexo que vai da criação à aplicação do conhecimento, provocando mudanças de comportamento. Esses autores afirmam que a efetiva utilização do conhecimento gerado pela pesquisa é um assunto de grande interesse tanto no ambiente acadêmico como no ambiente de gestão e de governo. Adicionalmente, os mesmos defendem ainda que, embora exista atualmente uma farta publicação de artigos científicos, a dificuldade para integrar e propiciar uma ponte entre as evidências geradas na pesquisa e a prática e a política persistem, colocando a Translação do Conhecimento em Saúde como uma prioridade tanto para instituições acadêmicas quanto para os governos.

Apesar da crescente ênfase na transformação da teoria em prática, os principais autores de Translação do Conhecimento reconhecem que ainda existe pouco conhecimento sobre como definir métodos para fechar as lacunas que existem na trajetória entre o conhecimento e a ação, gerando aumento de interesse neste tema (STRAUS; TETROE; GRAHAM, 2013).

2.3.1. Cenário da Translação do Conhecimento no Brasil

Com o levantamento da literatura realizado sobre o tema, foi possível constatar que nacionalmente, o termo *Knowledge Translation* vem sendo traduzido e utilizado como Translação do Conhecimento ou Tradução do Conhecimento. Para efeito desse estudo, o termo utilizado está sendo “Translação do Conhecimento”. No contexto

nacional são apresentadas questões complexas e enormes iniquidades, provocando a perda de oportunidades de colocar o conhecimento em prática acarretando consequências indesejáveis na assistência à saúde (MIRANDA; FIGUEIRÓ; POTVIN, 2020). A Figura 12 apresenta dificuldades com as quais o Brasil vem convivendo, sejam estas mundiais ou específicas do cenário brasileiro.

Figura 12 - Barreiras à Translação do Conhecimento.



Fonte: Elaborada pela autora com base em Dias et al. (2015) e Pearson, Jordan e Munn (2012).

De acordo com os autores Andrade e Pereira (2020), o Brasil já iniciou o processo de translação do conhecimento produzido nas pesquisas científicas, no entanto, é necessário maior investimento em estudos para adaptar ao cenário brasileiro intervenções de Translação do Conhecimento já implementadas em outros países. Esses autores colocam que o Brasil dispõe de evidências científicas valiosas, coletadas de diversas formas por sistemas de informação, porém o uso desses dados é limitado devido às habilidades restritas de análise crítica e interpretação das evidências pelos decisores na área de saúde. Apesar de todos os problemas políticos e estruturais, o SUS está tentando usar evidências de pesquisas robustas para melhorar a saúde da população, além dos pesquisadores em saúde brasileiros buscarem constantemente melhorar a qualidade da saúde de milhões de brasileiros (JURBERG, 2008).

Em um estudo avaliativo realizado pelos autores Cruz, Figueiró e Kabad (2016) numa escola de saúde pública no Brasil, foi verificado que os interesses de pesquisa dos programas acadêmicos de pós-graduação são voltados principalmente para responder a perguntas de pesquisadores e produtores de conhecimento, ao invés de priorizar necessidades e prioridades de usuários do conhecimento, ou seja, indivíduos ou grupos capazes de usar evidências geradas por pesquisa para tomar decisões sobre políticas de saúde, programas e práticas. Exemplos de usuários do conhecimento incluem profissionais de saúde, formuladores de políticas, educadores, gestores e administradores, líderes comunitários, ou pacientes (OELKE; LIMA; ACOSTA, 2015).

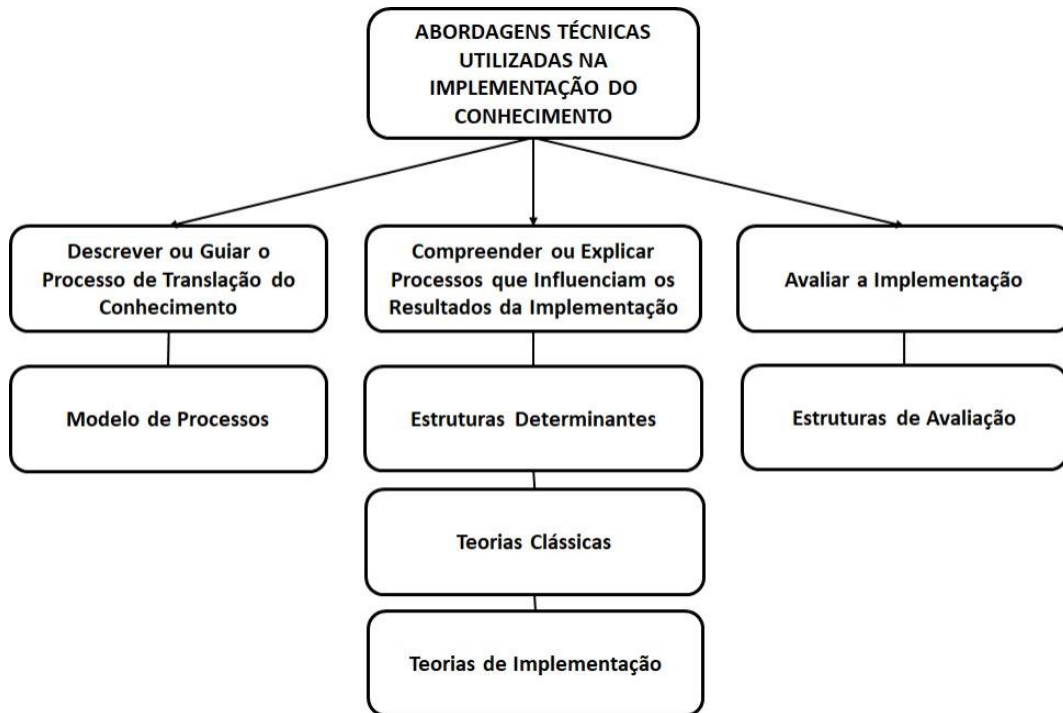
2.3.2. Teorias, Modelos e Estratégias da Translação do Conhecimento

O reconhecimento da importância acerca da Translação do Conhecimento levou ao desenvolvimento de diversas teorias, modelos, ferramentas e guias com o objetivo de aplicar os resultados das pesquisas de forma prática.

A OMS afirma que independente do modelo de Translação do Conhecimento adotado, alguns fatores podem facilitar a travessia entre o saber e o fazer como a produção de boas e relevantes evidências; mensagens acionáveis baseadas em evidências; a credibilidade dos mediadores de conhecimento, o fácil acesso ao conhecimento e às agências de financiamento, a comunicação entre pesquisadores e usuários do conhecimento, são facilitadores da TC, entre outras citadas na literatura (WHO, 2006). O planejamento da implementação da Translação do Conhecimento em saúde aumenta a probabilidade de ser bem-sucedida se a escolha de um modelo a ser adotado for baseada numa avaliação prévia das barreiras e fatores facilitadores (GRIMSHAW et al., 2012).

Nilsen (2015) realizou uma revisão narrativa das teorias, modelos e frameworks aplicados neste campo e apresenta três objetivos gerais de uso: 1. descrever e / ou orientar o processo de translação dos resultados de pesquisa em prática; 2. entender e / ou explicar o que influencia os resultados da implementação e 3. avaliar a implementação. Conforme apresentado na Figura 13, a partir desses objetivos, o autor apresenta cinco categorias teóricas nesse campo de estudo: Modelos de Processos, Estruturas Determinantes, Teorias Clássicas, Teorias de Implementação e Estruturas de Avaliação.

Figura 13 - Objetivos do Uso de Abordagens Teóricas na Ciência da Implementação e as Categorias de Teorias, Modelos e Frameworks.



Fonte: Adaptado de Nilsen (2015).

Na categoria “Modelos de Processos” os modelos são usados para descrever e / ou orientar o processo de transformação dos resultados da pesquisa em prática. Na categoria “Estruturas Determinantes” os modelos foram desenvolvidos de diferentes maneiras. Cada tipo compreende um número de barreiras individuais e/ou facilitadores que são vistos como *variáveis independentes* que impactam nos resultados da implementação, a *variável dependente*. Ou seja, os determinantes que influenciam os resultados da implementação são potencialmente úteis para projetar e executar estratégias de implementação que visem eliminar os entraves e fortalecer os fatores facilitadores relevantes. Muitas estruturas foram desenvolvidas através da síntese de resultados de estudos empíricos de barreiras e facilitadores para o sucesso da implementação.

Na categoria “Teorias Clássicas” os modelos se originam de campos externos à TC, por exemplo, psicologia, sociologia e teoria organizacional, que podem ser aplicadas para fornecer entendimento e/ou explicação dos aspectos inerentes ao processo de implementação. “Teorias da Implementação” refere-se a modelos que foram desenvolvidos por pesquisadores de implementação através da criação ou da adaptação de modelos existentes para fornecer entendimento e/ou explicação dos

aspectos da implementação de ações práticas. Por fim, a categoria “Estruturas de Avaliação” se preocupa com aspectos da Translação do Conhecimento que podem ser avaliados para determinar o sucesso da implementação. O Quadro 2 apresenta exemplos de modelos para cada uma das categorias mencionadas.

Quadro 2 - Modelos de TC por Categoria de Teorias, Modelos e Frameworks.

CATEGORIA	DESCRIÇÃO	EXEMPLO
Modelos de Processos	Especificam etapas (etapas, fases) no processo de tradução da pesquisa em prática, incluindo a implementação e o uso da pesquisa. O objetivo dos modelos de processo é descrever e / ou orientar o processo de tradução da pesquisa em prática. Um modelo de ação é um tipo de modelo de processo que fornece orientação prática no planejamento e execução de esforços de implementação e / ou estratégias de implementação para facilitar a implementação. Observe que os termos "modelo" e "estrutura" são usados, mas o primeiro parece ser o mais comum.	Modelo de Huberman, (1994); modelo de Landry; Amara; Lamari (2001); modelo de Davis et al. (2007); modelo de Majdzadeh et al. (2008); o Modelo CIHR de Tradução do Conhecimento (CIHR, 2014); a estrutura K2A; o modelo Stetler (STETLER, 2010); o modelo estrela de transformação do conhecimento ACE (STEVENS, 2013); o Modelo de Conhecimento em Ação (GRAHAM et al., 2006); o modelo de Iowa (TITLER et al., 1994, 2001); o modelo de Ottawa (LOGAN; GRAHAM, 1998); modelo de Grol e Wensing (2004); modelo de Pronovos, Berenholtz e Needham (2008); o Quadro de Implementação da Qualidade (MEYERS; DURLAK; WANDERSMAN, 2012).
Estruturas Determinantes	Especificam tipos (também conhecidos como classes ou domínios) de determinantes que atuam como barreiras e facilitadores (variáveis independentes) que influenciam os resultados da implementação (variáveis dependentes). Algumas estruturas também especificam relacionamentos entre alguns tipos de determinantes. O objetivo geral é entender e / ou explicar influências nos resultados da implementação, por exemplo, prever resultados ou interpretar resultados retrospectivamente.	PARIHS (KITSON; HARVEY; MCCORMACK, 1998; RYCROFT-MALONE, 2004), Frameworks de Implementação Ativa (BLASE et al., 2012), Entendendo a Estrutura de Contexto do Usuário, Modelo Conceitual, estrutura de Grol, Berwick e Wensing (2008), framework de Cochrane et al. (2007), framework de Nutley, Walter e Davies (2007), Ecological Framework de Durlak e Dupre (2008), CFIR (DAMSCHRODER et al., 2009), Framework de Gurses et al. (2010), Framework de Ferlie e Shortell (2001), Framework de domínios teóricos (MICHIE; VAN STRALEN; WEST, 2011).
Teorias Clássicas	Teorias que se originam de campos externos à ciência da implementação, por exemplo, psicologia, sociologia e teoria organizacional, que podem ser aplicadas para fornecer entendimento e / ou explicação dos aspectos da implementação.	Teoria da difusão Rogers, (2003), teorias cognitivas sociais, teorias sobre processos cognitivos e tomada de decisão, teorias de redes sociais, teorias de capital social, comunidades de prática, teorias profissionais, teorias organizacionais.
	Teorias que foram desenvolvidas por pesquisadores de implementação (do	Clima de Implementação (KLEIN; SORRA, 1996), Capacidade Absortiva

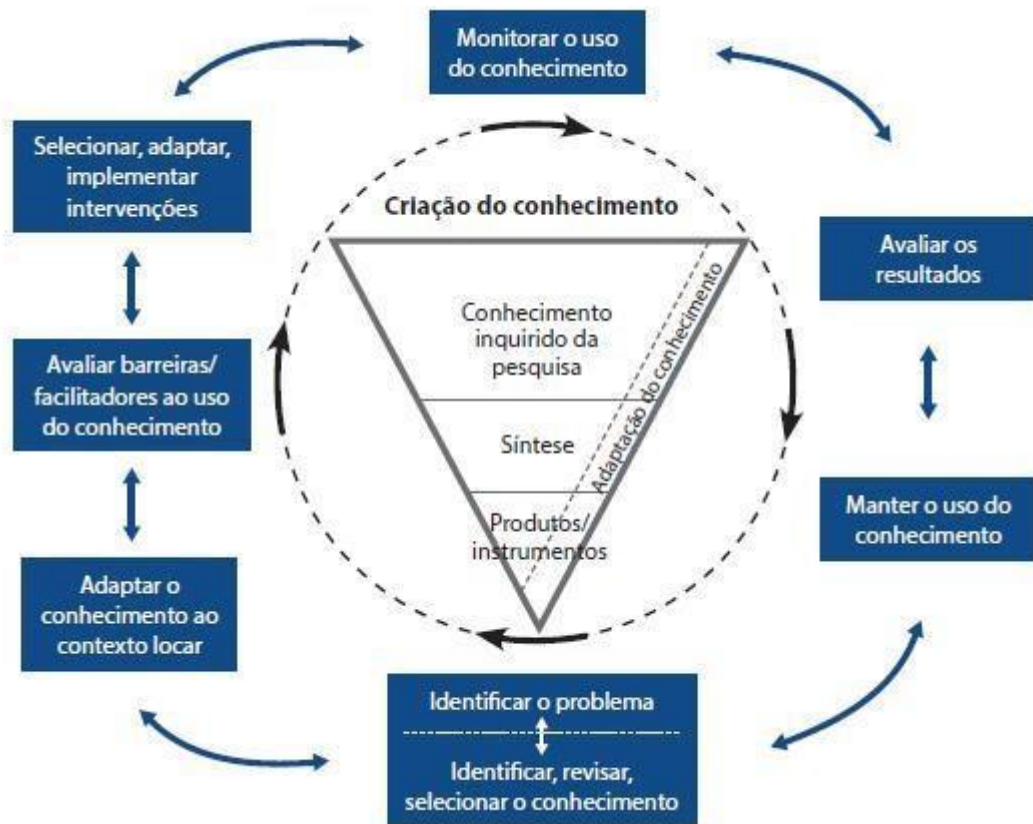
Teorias de Implementação	zero ou adaptando as teorias e conceitos existentes) para fornecer entendimento e / ou explicação dos aspectos da implementação.	(ZAHRA; GEORGE, 2002), Prontidão Organizacional (WEINER, 2009), COM-B (MICHIE; VAN STRALEN; WEST, 2011), Teoria do Processo de Normalização (MAY; FINCH, 2009).
Estruturas de Avaliação	Especifique aspectos da implementação que podem ser avaliados para determinar o sucesso da implementação	RE-AIM (GLASGOW; VOGT; BOLES, 1999), PRECEDE-PROCEED (GREEN et al., 2005), estrutura de Proctor et al. (2011).

Fonte: Adaptado de Nilsen (2015).

Considerando seu propósito, esse estudo está enquadrado no objetivo 1, cuja finalidade é descrever e/ou orientar o processo de translação dos resultados de pesquisa em prática, com foco na abordagem teórica Modelo de Processos. Independente da categoria, alguns modelos de Translação do Conhecimento, serão destacados a seguir.

O Modelo *Knowledge-to-Action* (tradução livre para Conhecimento para Ação, CPA) representado na Figura 14, criado por Graham et al. (2006), é baseado em teorias de ação planejada com o objetivo de auxiliar gestores a controlar variáveis que influenciam a ocorrência de mudanças. Esse modelo tem o objetivo de promover a aplicação dos resultados de pesquisas científicas e estudar o processo de translação do conhecimento.

Figura 14 - A Estrutura de Conhecimento para Ação.



Fonte: Adaptado de Graham et al. (2006).

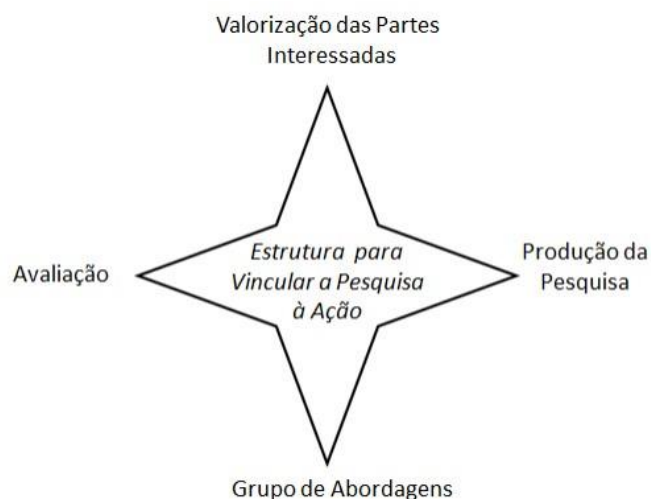
Este modelo é composto por dois ciclos centrais para a Translação do Conhecimento: O Ciclo da Criação e o Ciclo de Ação, que ilustra o processo de aplicação do conhecimento. O CPA é iniciado com a identificação de um problema e, em seguida, a criação do conhecimento é realizada, conforme apresentado no centro do ciclo como um funil. Na extremidade mais ampla do funil está a investigação do conhecimento e, descendo o funil, os dados primários são sintetizados em produtos de conhecimento na forma de materiais educacionais, diretrizes, auxílios à decisão ou caminhos clínicos. Os demais componentes referem-se à aplicação do conhecimento que foi criado. Essa etapa inclui a adaptação do conhecimento ao contexto local, avaliando as barreiras ao uso do conhecimento, selecionando e adaptando as intervenções de implementação, monitorando o uso do conhecimento, avaliando os resultados e sustentando o uso do conhecimento. Cada uma dessas etapas é conectada por setas bidirecionais e, idealmente, envolve os tomadores de decisão de saúde e os principais interessados em cada transição (MANNIS, 2021).

Trata-se, portanto, de uma metodologia dinâmica e interativa indo da criação do conhecimento aos componentes de ação. Inclui desde a identificação de um problema até o planejamento de como o novo conhecimento poderá ser sustentável quando empregado em políticas e práticas de saúde. A etapa relativa à adaptação do conhecimento ao contexto local é crucial para a identificação das barreiras e dos facilitadores para seu uso, de acordo com as necessidades das pessoas que irão utilizá-lo (OELKE; LIMA; ACOSTA, 2015). Esses autores afirmam que o modelo CPA vem ganhando cada vez mais adeptos uma vez que inclui desde a identificação do problema até o planejamento da sustentabilidade do uso prático do conhecimento e na formulação de políticas.

Outra abordagem é o *Ottawa Model of Research Use* (OMRU), que é um modelo lógico para planejar a disseminação e a utilização do conhecimento e gerir resultados. Este modelo se baseia em seis elementos: 1. Ambiente onde ocorre a prática; 2. Potenciais Consumidores da Evidência; 3. Inovação Baseada em Evidência; 4. Estratégias de Transferência do Conhecimento; 5. Adesão a Evidência; 6. Resultados Relacionados com a Saúde (LOGAN; GRAHAM, 1998).

Considerando o interesse crescente no vínculo da pesquisa à ação, o autor Lavis (2006) desenvolveu uma estrutura composta por quatro elementos com o objetivo de avaliar os esforços que são desempenhados para que os resultados das pesquisas sejam transformados em ações práticas. Conforme apresentado na Figura 15, o primeiro elemento refere-se à necessidade de uma avaliação geral da disposição das partes interessadas (financiadores, universidades, usuários do conhecimento, pesquisadores, entre outras) estão dispostos a apoiar este vínculo. O segundo elemento da estrutura proposta aborda aspectos relacionados a produção da pesquisa, onde deve existir a garantia de que as perguntas a serem respondidas no estudo foram identificadas e priorizadas. O terceiro elemento combina quatro abordagens ou modelos voltados a transformar a teoria decorrente dos estudos realizados em ações práticas e o quarto elemento se preocupa com a avaliação rigorosa dos esforços realizados para apoiar esta transformação.

Figura 15 - Estrutura de Avaliação dos Esforços de Vinculação da Pesquisa à Ação.



Fonte: Elaborado pela própria autora.

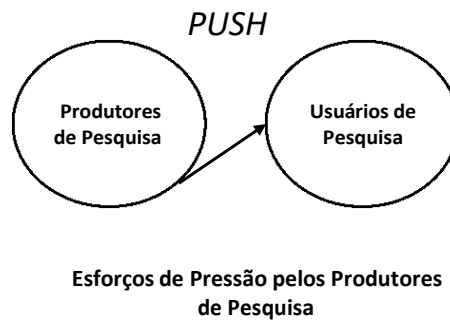
Além disso, para o autor, falar de vincular a pesquisa à ação muitas vezes coloca medo em quem prefere a pesquisa, ou seja, centrar-se na descoberta em vez de utilização dos seus resultados. No entanto, é necessário que esses dois objetivos não estejam em conflito e justificam afirmando que as descobertas feitas hoje são essenciais para as aplicações de amanhã, e alertam para o fato de que a aplicação é essencial para colher benefícios do investimento em descobertas, defende o autor (LAVIS, 2006).

Os modelos que compõem o elemento referente a Grupo de Abordagens da estrutura proposta por Lavis (2006), são denominados como *Push*, *Pull*, *Exchange* e *Integrated* (tradução livre para Empurrar, Puxar, Trocar e Integrar) que devem atender três princípios básicos: 1. Conhecimento - base robusta, acessível e contextualizada em qualquer nível de TC; 2. Diálogo - as relações no centro da Translação do Conhecimento só podem ser sustentadas por meio de diálogo e troca regulares; 3. Capacidade - pesquisadores, decisores e usuários do conhecimento precisam de uma habilidade reforçada para criar e responder às oportunidades de Translação do Conhecimento.

No Modelo “*Push*”, mais tradicional, o pesquisador é o principal catalisador da mudança, por meio de ferramentas (sínteses, resumos de políticas, vídeos) que fazem as descobertas ficarem mais acessíveis, considerando os contextos e pressões políticas para os tomadores de decisão, que são os receptores de informação. Dessa

forma, o pesquisador faz a pesquisa e entrega ao gestor, o que não possibilita a agregação de valor ao conhecimento (Figura 16).

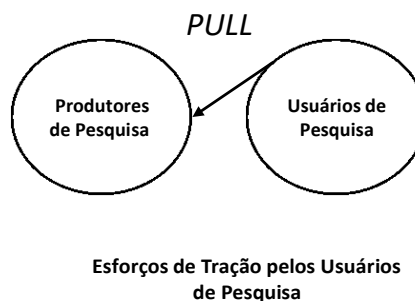
Figura 16 – Modelo *PUSH*.



Fonte: Adaptado de Lavis (2006).

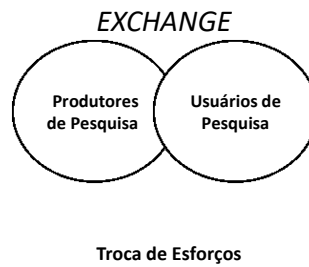
O Modelo “*pull*” torna os usuários das pesquisas o principal motor da ação, ou seja, os decisores pedem a informação e evidência que consideram ser mais úteis à tomada de decisão, o que não facilita a troca de conhecimentos (Figura 17).

Figura 17 - Modelo *PULL*.



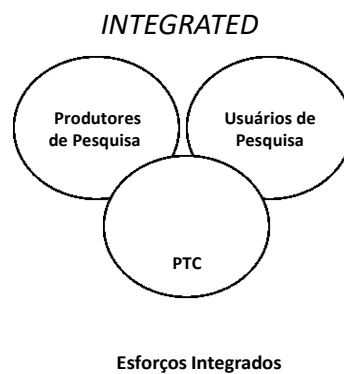
Fonte: Adaptado de Lavis (2006).

O Modelo “*exchange*” baseia-se em parcerias entre pesquisadores e utilizadores da pesquisa que colaboram para o benefício mútuo (Figura 18). Tais parcerias podem ser de curto ou longo prazo, podem ocorrer em qualquer ponto do processo da pesquisa, e pode incluir o exercício de definição de prioridades, projetos de pesquisas colaborativas e sistemas de criação de conhecimento. Mediadores do conhecimento podem desempenhar um papel crucial no estabelecimento dessas estratégias.

Figura 18 - Modelo *EXCHANGE*.

Fonte: Adaptado de Lavis (2006).

O Modelo "*integrated*", que permite a integração de esforços, adota a Plataforma de Translação do Conhecimento (PTC), uma ferramenta que promove a ligação e o intercâmbio com uma política de saúde, atuando como um mediador do conhecimento buscando conectar as necessidades das políticas públicas com as ferramentas de pesquisa, e para gerar diálogo público na compreensão de processos de pesquisas (Figura 19). Uma Plataforma de Translação do Conhecimento pode contribuir para a criação de uma base de conhecimento fácil de usar, promover diálogos e encontros, e ofertar cursos de capacitação, entre outras funcionalidades inerentes ao contexto.

Figura 19 - Modelo *INTEGRATED*.

Fonte: Adaptado de Lavis (2006).

Para Schmidt et al. (2022), as PTCs possuem iniciativas que buscam superar desafios contextuais através da disponibilização de estratégias e ferramentas atuando como uma ponte entre os resultados obtidos nas pesquisas e sua utilização, contribuindo para a produção de conhecimento colaborativo, capacitação, troca de informações entre os diversos atores envolvidos e diálogos para engajar produtores de conhecimento e as partes interessadas nesse conhecimento tais como pacientes, profissionais de saúde, gestores de saúde, formuladores de políticas e financiadores.

Através de uma revisão de escopo, esses autores afirmam que atualmente existem na literatura diversas definições, modelos e frameworks de Plataformas de Translação do Conhecimento.

Partridge et al. (2020) publicou uma revisão sistemática onde sintetizou as lições aprendidas sobre atividades, produtos, resultados e impactos de PTCs possibilitando a obtenção de uma melhor compreensão das diferentes características e tipos de PTCs que possam interessar tanto ao público interno ao ICT quanto aos financiadores e governos sobre sua implementação, sustentabilidade e apoio geral para políticas e práticas baseadas em evidências. Através dessa revisão os autores podem ajudar organizações com interesses semelhantes a identificar oportunidades que evitam duplicação de esforços e possibilitam a colaboração entre PTCs otimizando o uso de recursos já limitados e de expertises diversas. Para esses autores, PTCs são organizações intermediárias, iniciativas ou redes cuja intenção é fazer a ponte entre as evidências e as ações através da utilização de estratégias e ferramentas que incluem produção de conhecimento de forma colaborativa, oferta de cursos de capacitação, troca de informações e diálogo para facilitar relevantes e oportunos engajamento entre pesquisadores e tomadores de decisão e outras partes interessadas relevantes.

No Modelo *Canadian Institutes of Health Research* (CIHR), as estratégias para incorporar resultados de pesquisa na prática incluem a *Integrated KT* e a *End-of-grant KT* (ANDREWS et al., 2012). A estratégia *Integrated KT* refere-se às atividades cuja execução deve ocorrer antes de iniciada a pesquisa, como discussões com os tomadores de decisão acerca de um problema potencial de pesquisa e das atividades que ocorrem simultaneamente durante todo o processo de pesquisa, por exemplo, refinamento da questão de pesquisa, sugestões sobre o método, diálogo deliberativo e assistência na interpretação dos dados. Os usuários do conhecimento, aqueles que conhecem o contexto com os quais se relacionam ou interferem de alguma forma sobre o fenômeno que está em estudo, é considerado fator chave na utilização dessa estratégia. A estratégia *End-of-grant KT* engloba atividades que ocorrem após a conclusão das pesquisas. Tais atividades devem ir além da publicação de artigos buscando implementar eventos tais como café científico, *newsletters*, *websites*, *blogs*, *policy briefs*, sessões de translação do conhecimento, vídeos, mídia social, abordagens artísticas etc. Além disso, o CIHR também recomenda a utilização de

múltiplas estratégias para que se possa atingir o público desejado, aumentando assim a aplicabilidade dos resultados de pesquisa na prática e na elaboração de políticas de saúde (ANDREWS et al., 2012).

Na categoria de teorias “Estruturas Determinantes” apresentada no Quadro 2, o modelo referente a Estrutura Consolidada para Pesquisa de Implementação (do inglês *Consolidated Framework For Implementation Research*, CFIR), desenvolvida por Damschroder et al. (2009), sugere que a implementação dos resultados de pesquisa é influenciada por: (a) *características de intervenção* (suporte probatório, vantagem relativa, adaptabilidade, trialabilidade e complexidade); (b) o *cenário externo* (necessidades e recursos do paciente, conectividade organizacional, pressão dos pares, política externa e incentivos); (c) o *cenário interno* (características estruturais, redes e comunicações, cultura, clima, prontidão para implementação); (d) o *características dos indivíduos envolvidos* (conhecimento, autoeficácia, fase de mudança, identificação com organização, etc.) e (e) o *processo de implementação* (planejamento, engajamento, execução, reflexão, avaliação).

Este modelo sugere que uma implementação bem-sucedida pode exigir o uso de uma série de estratégias que exerçam seus efeitos em vários níveis do contexto de implementação. De fato, cada aspecto mutável do contexto de implementação que o CFIR destaca é potencialmente favorável à aplicação de estratégias de implementação, abordagens e mecanismos direcionados e personalizados.

Os autores Kirk et al. (2015) realizaram uma revisão sistemática do uso do CFIR avaliando até que ponto esta estrutura cumpre as metas estabelecidas por Damschroder et al. (2009) em termos de amplitude de uso, profundidade de aplicação e contribuição para a pesquisa de implementação. O resultado dessa revisão mostrou que este modelo foi usado em uma ampla gama de estudos para atender vários objetivos, unidades de análise, design, métodos e implementações de uma série de inovações em uma variedade de configurações.

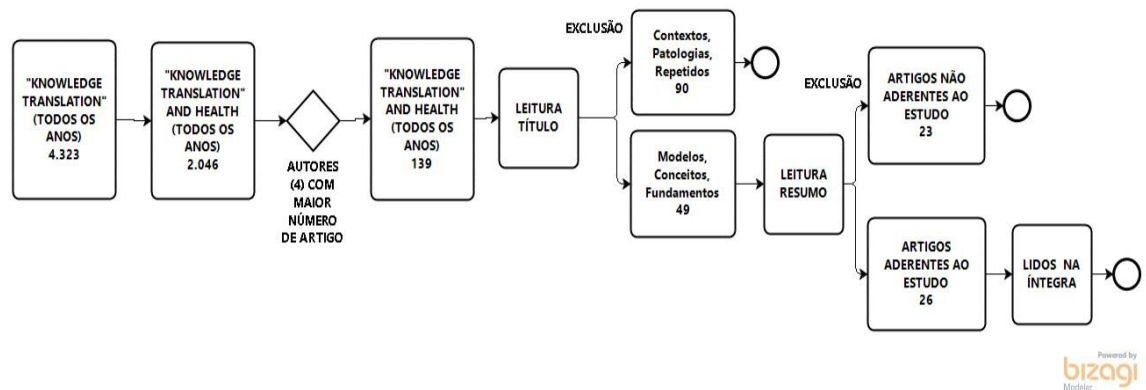
2.4. BUSCA BIBLIOGRÁFICA

Buscando responder à questão problema desse estudo foi realizado busca, seleção e análise de artigos científicos relacionados ao tema nas bases de dados *Web of Science* e *Google Scholar*.

Inicialmente, com o objetivo de estabelecer a linha histórica referente ao tema, foi realizada busca bibliográfica utilizando o descritor “*KNOWLEDGE TRANSLATION*”, em título, resumo e palavras-chave, considerando todos os anos e filtrando por artigos, o resultado apresentado foi de 4.323 estudos. Com o acréscimo da palavra “*HEALTH*” ao descritor, foram identificados 2.046 artigos.

Filtrando os 4 autores destacados pelo maior número de estudos sobre *Knowledge Translation* e com maior número de citações, foram identificados 139 artigos. Esse resultado permitiu constatar que os principais artigos teóricos voltados a conceitos, fundamentos e criação de modelos e estruturas de *Knowledge Translation* foram publicados há mais de uma década e continuam a ser citados até os dias atuais (Figura 20).

Figura 20 - Revisão da Literatura - Origem do Tema e Foco na Saúde.



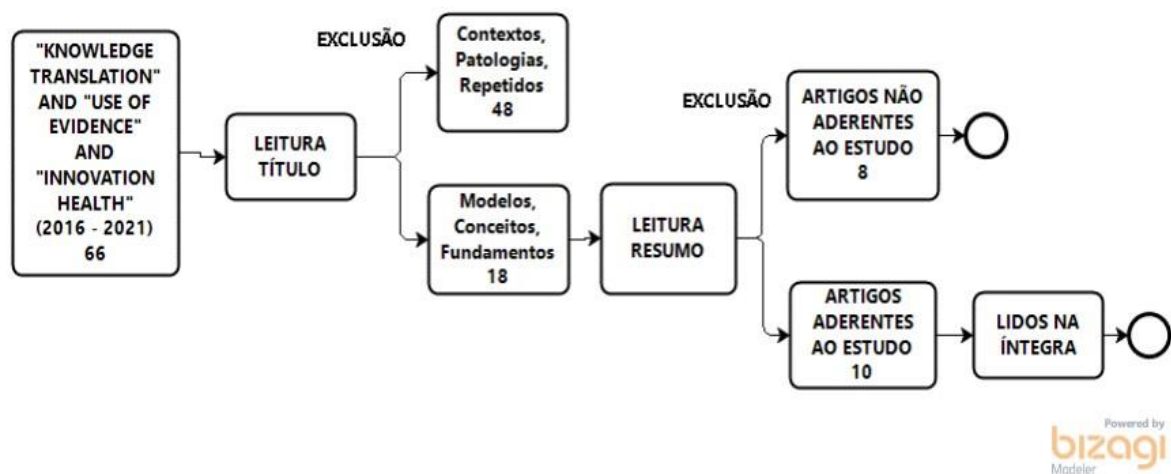
Fonte: Elaborado pela própria autora com base na revisão da literatura.

A leitura do título dos artigos permitiu excluir 90 estudos que relatavam experiências na implementação de KT voltados a contextos e patologias específicas. A leitura dos resumos dos 49 artigos restantes possibilitou a seleção de 26 estudos que se mostraram mais aderentes ao propósito desse projeto de tese. Os 26 artigos foram lidos na íntegra.

A leitura e análise dos artigos selecionados indicaram claramente que este estudo está fundamentado em três categorias teóricas: Translação do Conhecimento, Uso de Evidências Científicas e Inovação em Saúde. Dessa forma, foi realizada uma busca utilizando o descritor “*KNOWLEDGE TRANSLATION*” e “*USE OF EVIDENCE*” e “*HEALTH INNOVATION*” considerando o período de 2016 a 2021 no título, resumo e palavras-chave obtendo um resultado de 66 artigos

(Figura 21). A leitura do título desses estudos permitiu a exclusão de artigos cujo objetivo era descrever experiências de implementações realizadas em contextos de cuidados de saúde (clínicas, hospitais, etc.), permanecendo 18 artigos teóricos. Com base na leitura do resumo desses artigos foram selecionados os 10 estudos mais aderentes, ou seja, aqueles que não tratavam de estudos de caso considerando patologias específicas tais como câncer, obesidade, etc., aos objetivos propostos, os quais foram lidos na íntegra.

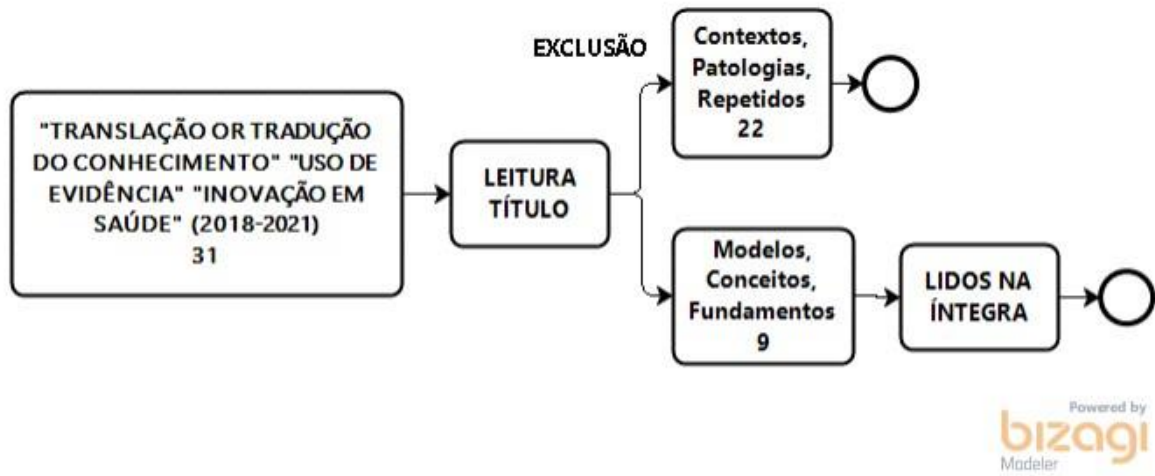
Figura 21 - Revisão da Literatura - Busca Abordando as Categorias Teóricas.



Fonte: Elaborado pela própria autora com base na revisão da literatura.

Buscando conhecer o cenário desse campo de conhecimento no Brasil foi possível identificar que este termo foi traduzido para o português como “Tradução do Conhecimento” ou “Translação do Conhecimento” sendo este último o termo adotado neste estudo. Uma busca realizada com o descritor “*TRANSLAÇÃO OR TRADUÇÃO DO CONHECIMENTO*” e “USO DE EVIDÊNCIAS” e “INOVAÇÃO EM SAÚDE” no título, resumo e palavras-chave dos artigos e, considerando o período de 2018 a 2021, foram identificados 31 estudos. A leitura dos resumos desses estudos permitiu selecionar 9 artigos mais voltados aos objetivos desse projeto de tese (Figura 22).

Figura 22 - Revisão da Literatura - Cenário da Translação do Conhecimento no Brasil.



Fonte: Elaborado pela própria autora com base na revisão da literatura.

CAPÍTULO 3

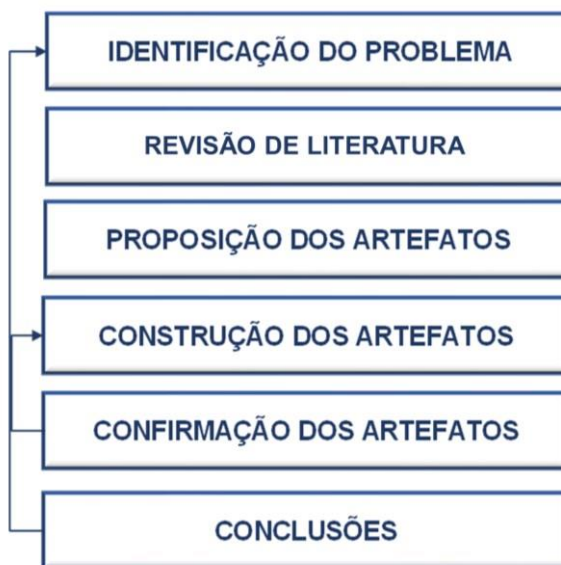
3. MATERIAL E MÉTODOS

Neste estudo foi utilizada a abordagem *Design Science Research* (DSR) que tem como finalidade a construção de artefatos inovadores que se traduzam em benefícios para as organizações (PIMENTEL; FILIPPO; SANTORO, 2019). O conceito de artefato utilizado nessa abordagem vai além de objetos físicos. Um artefato é algo projetado, um engenho, uma artificialidade etc. Em princípio, qualquer coisa projetada para alcançar um objetivo pode ser considerada um artefato (PEFFERS et al., 2007). A DSR se traduz numa metodologia capaz de disponibilizar como resultado uma solução para diversos problemas de pesquisa. Esta forma de produção científica encontra-se situada entre as abordagens científicas tradicionais, de caráter prescritivo, e o conhecimento prático, para a solução de problema em contextos reais se adequando assim, ao propósito deste estudo (DRESCH; LACERDA; ANTUNES, 2014).

No contexto da DSR, este estudo se enquadra ainda como uma pesquisa qualitativa utilizando a metodologia “Estudo de Caso” que responde às perguntas “como” e “por que” (YIN, 2015). Coerente com as características dos métodos qualitativos de pesquisa, buscou-se a compreensão do significado da TC para uma amostra específica de pesquisadores experientes a fim de entender mais profundamente as percepções desse grupo e os aspectos centrais para o desenvolvimento dos artefatos em um determinado contexto, permitindo ainda que o conhecimento produzido possa ser testado com outros grupos e em novos casos em estudos futuros (TURATO, 2015). Embora não haja forte tradição de métodos qualitativos e do DSR em pesquisas na área da saúde, nota-se aumento no interesse por essas abordagens em investigações que buscam recomendações daqueles que vivenciam o objeto de estudo para introduzir inovações em suas organizações ou atividades. PIMENTEL, FILIPPO e SANTORO (2019); GODOY, (1995); GREGOR S.; HEVNER AR (2013)

A Figura 23 apresenta as etapas recomendadas no modelo DSR.

Figura 23 - Etapas do Modelo DSR



Fonte: Adaptado de Dresch, Lacerda e Antunes (2014) e Pimentel, Filippo e Santoro (2019)

Neste estudo, apresentam-se os resultados relacionados às fases iniciais de identificação e conscientização do problema, revisão da literatura, bem como a proposição e construção de artefatos para o problema específico.

3.3. ASPECTOS ÉTICOS

O presente estudo foi conduzido conforme as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas com seres humanos estabelecidas pela Resolução 466/2012 (BRASIL, 2012) (ANEXO I) e foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do SENAI CIMATEC, onde obteve aprovação sob parecer de número 5.096.148 (CAAE: 88965218.8.0000.0121) (ANEXO II). O Termo de Anuência Institucional e o Termo de Compromisso do Pesquisador encontram-se no ANEXO III e IV, respectivamente.

3.4. DELIMITAÇÃO DO OBJETO

O objeto deste estudo é o processo de utilização prática do conhecimento gerado nas pesquisas científicas realizadas em um Instituto de Ciência e Tecnologia - ICT em Saúde localizado na Bahia pertencente à estrutura organizacional de uma fundação ligada ao Ministério da Saúde e tem como missão promover a melhoria da qualidade de vida da população através da geração e difusão de conhecimento científico e tecnológico no estado da Bahia e no Brasil.

Este Instituto possui reconhecimento nacional e internacional em função da sua atuação na área de saúde, destacando as pesquisas científicas efetuadas, a educação, a prestação de serviços de referência e técnico especializado e a popularização da ciência, dentre outras ações. O Instituto em foco tem 63 anos de existência e vem desempenhando papel destacado na produção de conhecimentos científicos e na formação de pessoal qualificado para atuação na área de saúde.

Até dezembro de 2022, o ICT conta em seu quadro com 47 servidores em atividades de pesquisa (SAPs) formados majoritariamente em Medicina (34%) e Ciências Biológicas (29,8%) representando 63,8% dos pesquisadores, conforme demonstram os dados contidos na Tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição dos SAPs do ICT por Graduação.

GRADUAÇÃO	Nº de SAPs	%
MEDICINA	16	34,0%
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	14	29,8%
FARMÁCIA	9	19,1%
BIOMEDICINA	2	4,3%
ESTATÍSTICA	2	4,3%
MEDICINA VETERINÁRIA	2	4,3%
CIÊNCIAS SOCIAIS	1	2,1%
ODONTOLOGIA	1	2,1%
TOTAL	47	100%

Fonte: Elaborado pela própria autora a partir de dados do Serviço de Gestão do Trabalho do ICT e da Plataforma Lattes CNPq.

Neste universo os SAPs estão concentrados principalmente na faixa etária dos 35 aos 59 anos (72,3%) e que 27,7% destes indivíduos encontravam-se na faixa etária dos 60 aos 74 anos de idade conforme Tabela 2.

Tabela 2 - Distribuição dos SAPs do ICT por Faixa Etária.

FAIXA ETÁRIA	Nº de SAPs	%
35 a 39 anos	7	14,9%

40 a 44 anos	10	21,3%
45 a 49 anos	9	19,1%
50 a 54 anos	4	8,5%
55 a 59 anos	4	8,5%
60 a 64 anos	7	14,9%
65 a 69 anos	4	8,5%
70 a 74 anos	2	4,3%
TOTAL	47	100%

Fonte: Elaborado pela própria autora a partir de dados do Serviço de Gestão do Trabalho do ICT.

De acordo com o Quadro 3, estes pesquisadores estão distribuídos em 12 laboratórios de pesquisa pertencentes a estrutura organizacional do ICT. Os laboratórios, subunidades para pesquisa na estrutura organizacional do instituto, são formados por uma equipe técnico-científica, liderada por um servidor em atividade de pesquisa, com a finalidade de desenvolver pesquisas científicas associadas ou não ao desenvolvimento tecnológico, oferta de serviços de referência e organização de coleções, e promoção da formação acadêmica e capacitação de pessoal. Tais atividades devem ser reconhecidamente relevantes no cenário científico e tecnológico da saúde pública e ter aderência às linhas de pesquisa institucionais.

Quadro 3 - Identificação dos Laboratórios de Pesquisa do ICT.

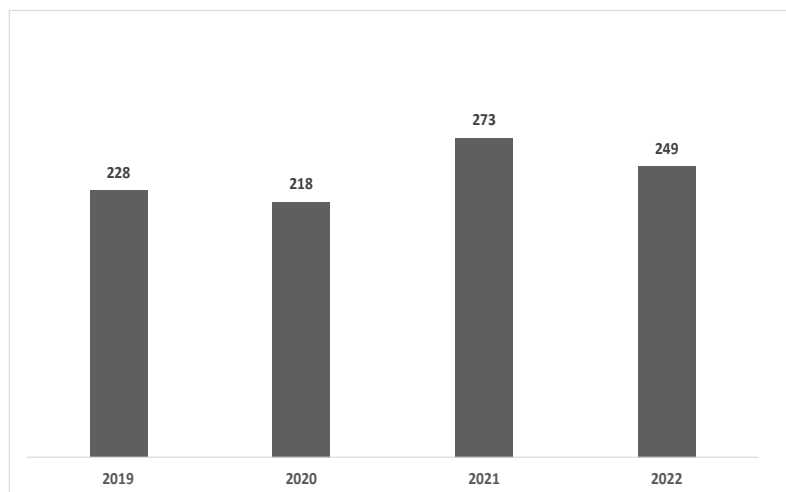
SIGLA	NOME DO LABORATÓRIO
LAIPHE	Laboratório de Interação Parasito-hospedeiro e Epidemiológico
LAPEC	Laboratório de Pesquisas Clínicas
LAPEM	Laboratório de Patologia Estrutural e Molecular
LAPEX	Laboratório de Patologia Experimental
LASP	LASP - Laboratório Avançado de Saúde Pública
LEITV	LEITV - Laboratório de Enfermidades Infecciosas Transmitidas

LEMB	LEMB - Laboratório de Epidemiologia e Bioestatística
LETI	LETI - Laboratório de Engenharia Tecidual e Imunofarmacologia
LIB	LIB - Laboratório de Inflamação e Biomarcadores
LIGHT	LIGHT - Laboratório de Investigação e Genética e Hematologia
LPBM	Laboratório de Patologia e Biologia Molecular
CIDACS	Centro de Integração de Dados e Conhecimento para Saúde

Fonte: Fiocruz (2016).

Através de coleta de dados secundários contidos em sistemas informatizados institucionais e disponibilizados no site do ICT, na Plataforma Lattes e em dados fornecidos pelo Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) foi possível identificar os esforços de investigações realizadas conforme Figura 24. Estes projetos estão categorizados por grandes áreas de pesquisa conforme apresentado na Tabela 3.

Figura 24 - Projetos de pesquisa em desenvolvimento no ICT de 2019 e 2022.



Fonte: Elaborado pela própria autora com base nos Sistemas Institucionais do ICT – acessados em fevereiro de 2022.

Tabela 3 - Distribuição dos Projetos por Grandes áreas de Pesquisa

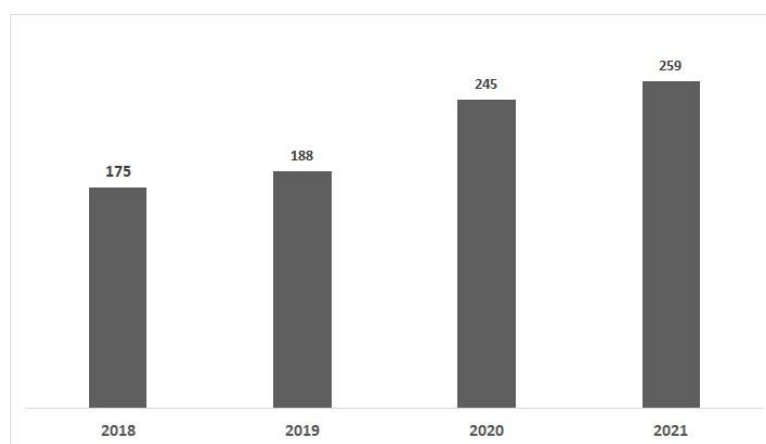
N	Grandes Áreas de Pesquisa	2019 (N=228)	2020 (N=218)	2021 (N=273)	2022 (N=249)
1	Imunidade e Inflamação	55	50	47	39
2	Parasitologia	37	27	53	49
3	Pesquisa e Desenvolvimento de fármacos e medicamentos	22	16	16	12
4	Pesquisa Clínica e Ensaio Clínicos	19	15	15	25
5	Doenças Crônicas e não-transmissíveis, medicina regenerativa	16	19	19	8
6	Vigilância em Saúde	11	19	29	31
7	Pesquisa e Desenvolvimento de Diagnósticos	10	19	19	18
8	Genética e epidemiologia Molecular em Saúde, farmacogenética	9	3	4	2
9	Microbiologia em Saúde e Ambiente	7	6	6	3
10	Epidemiologia, métodos estatísticos e quantitativos	6	8	17	16
11	Modelos experimentais de doenças	6	2	3	0
12	Pesquisa e Desenvolvimento de Vacinas Profiláticas e Terapêuticas	6	6	4	5
13	Virologia e Saúde	6	11	20	24
14	Ambiente, Ecologia e Saúde.	4	5	4	4
15	Promoção da saúde	4	2	3	5
16	Genômica, Proteômica, Biologia de Sistemas, Biologia Sintética, Computação Científica	3	2	5	2
17	Entomologia, Biologia e Reservatórios de agentes infecciosos	2	3	3	1
18	Políticas Públicas, Planejamento e Gestão em Saúde	2	2	4	3
19	Avaliação e Economia da Saúde	1	0	1	0
20	Nanotecnologia e novos materiais	1	2	1	1
21	Saúde Perinatal, da Criança e do Adolescente	1	0	0	0
22	Educação em Ciências e Saúde	0	0	0	1
23	Saúde e Gênero, Saúde do Idoso	0	1	0	0
TOTAL		228	218	273	249

Fonte: Elaborado pela própria autora com base no Sistema de Gestão de Projeto de Pesquisa do ICT.

É possível observar que o ICT mantém em desenvolvimento, em média, 242 projetos de pesquisa anualmente, distribuídos entre 23 linhas de pesquisa. Em

decorrência da pandemia da COVID-19 destaca-se o aumento de estudos nos anos 2020 e 2021 nas áreas de Vigilância em Saúde, Pesquisa e Desenvolvimento de Diagnósticos, Epidemiologia e Virologia em Saúde. Os resultados obtidos nas pesquisas são refletidos nos artigos científicos publicados em periódicos indexados, conforme Figura 25. No período considerado, foram identificadas 867 publicações realizadas no período entre 2018 e 2021, o que corresponde a uma média anual de 216,8 artigos científicos publicados.

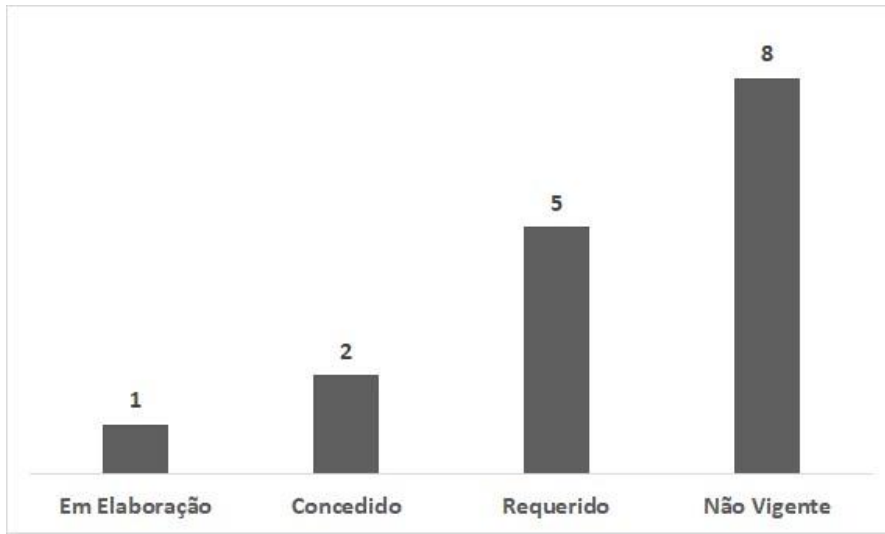
Figura 25 - Quantidade de artigos publicados em periódicos indexados.



Fonte: Elaborado pela própria autora com base nos Sistemas Institucionais do ICT.

No período entre 1998 e 2022, conforme dados apresentados na Figura 26, o ICT realizou 16 depósitos de patente, sendo 68,8% nas invenções aplicadas para composições farmacêuticas e 31,3% delas para kits diagnósticos. Os dados sobre depósitos de patentes da instituição revelam que em 24 anos, 16 depósitos de patente foram registrados o que corresponde a uma média anual de 0,67 depósitos de patentes registrados. Ademais, destes 16 depósitos, 8 já não estão mais vigentes por terem sido indeferidos, expirados ou abandonados, 5 foram requeridos e ainda estão em processo de análise, 2 foram concedidos e estão vigentes e 1 está em fase de elaboração.

Figura 26 - Depósitos de Patentes Realizados entre 1998 e 2022 de acordo com o status em 15/06/2022.



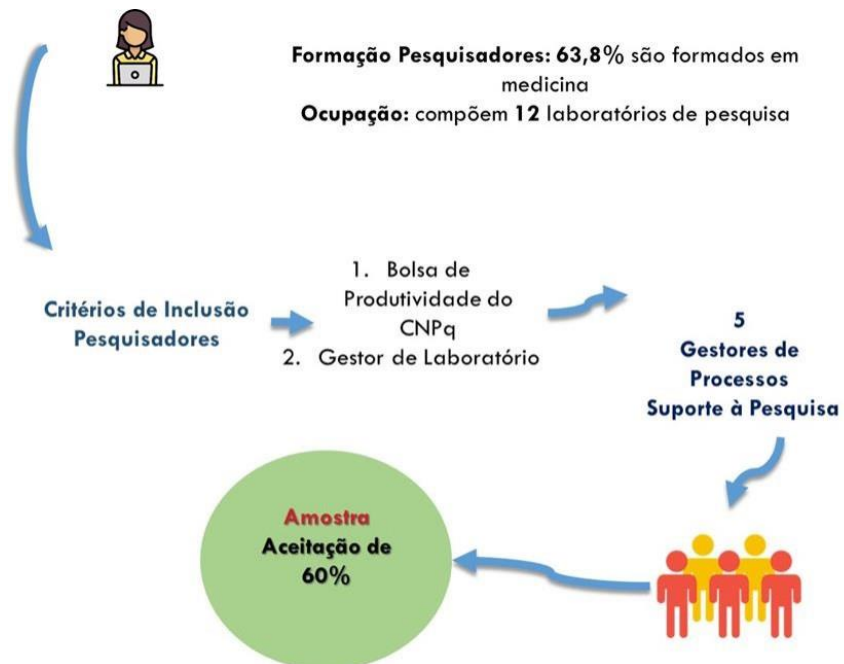
Fonte: Elaborado pela própria autora com base nos dados do NIT do ICT.

3.5. DEFINIÇÃO DA POPULAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

3.5.1. Definição da População

A definição da população e a caracterização da amostra desse estudo foram definidos conforme demonstra a Figura 27.

Figura 27 - Definição da População e Caracterização da Amostra.



Fonte: Elaborado pela própria autora.

Em um universo de 47 servidores em atividade de pesquisa no ICT, 25 integraram a população desse estudo pois atenderam a pelo menos um dos dois critérios de inclusão descritos a seguir: critério 1 - pesquisadores que recebem Bolsa de Produtividade do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); e critério 2 - pesquisadores que estão desempenhando a função de líder de laboratório de pesquisa.

A definição do critério 1 considerou as exigências do CNPq para fornecer bolsas de produtividade, entre elas a relevância, originalidade e caráter inovador da contribuição científica, tecnológica, intelectual e artística do proponente ao longo da carreira, com ênfase na atividade recente (últimos 5 anos); o mérito acadêmico e intelectual, originalidade e relevância do projeto para o desenvolvimento científico, tecnológico ou social do país, considerando, adicionalmente, seus potenciais impactos e caráter inovador e a contribuição do proponente para a formação de recursos humanos altamente qualificados e atuação em cursos de graduação e pós-graduação. (Chamada CNPq Nº 09/2022 – Bolsas de Produtividade em Pesquisa).

A definição do critério 2 levou em consideração as exigências feitas pelo ICT para ocupar a função de pesquisador líder de laboratório que atende aos seguintes requisitos: possuir grau de doutor; captou recursos no período de 2007 a 2016 para o desenvolvimento de projetos; formou alunos em nível de pós-graduação *stricto sensu*; realizou produção científica relevante na sua área de atuação (FIOCRUZ, 2016).

Para participar da entrevista foram convidados 25 servidores que desempenham atividades de pesquisa científica no ICT objeto desse estudo que atenderam pelo menos um dos dois critérios descritos acima. Estes indivíduos são majoritariamente médicos que correspondem a 48% da população. Os pesquisadores com formação em ciências biológicas (20%) e farmácia (20%) também se destacam na representatividade e junto aos médicos compreendem 88% dos servidores em atividade de pesquisa aptos a participarem deste estudo, conforme apresentado na Tabela 4.

Tabela 4 - Distribuição dos SAPs da População por Graduação.

GRADUAÇÃO	Nº de SAPs	%
-----------	------------	---

MEDICINA	12	48%
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	5	20%
FARMÁCIA	5	20%
BIOMEDICINA	1	4%
ESTATÍSTICA	1	4%
ODONTOLOGIA	1	4%
TOTAL	25	100%

Fonte: Elaborado pela própria autora a partir de dados fornecidos pelo serviço de gestão de trabalho do ICT e da Plataforma Lattes CNPq.

Em relação à distribuição desta população por faixa etária, que atenderam ao menos um dos dois critérios de inclusão, 64% dos indivíduos encontram-se na faixa etária dos 35 a 59 anos de idade e 36% situam-se na faixa etária acima dos 60 anos de idade (Tabela 5).

Tabela 5 - Distribuição dos SAPs da População por Faixa Etária.

FAIXA ETÁRIA	Nº de SAPs	%
35 a 39 anos	2	8%
40 a 44 anos	7	28%
45 a 49 anos	3	12%
50 a 54 anos	2	8%
55 a 59 anos	2	8%
60 a 64 anos	4	16%
65 a 69 anos	3	12%
70 a 74 anos	2	8%
TOTAL	25	100%

Fonte: Elaborado pela própria autora a partir de dados do SGT/IGM.

Para participar do Grupo Focal do tipo confirmatório foram convidados 5 servidores gestores de processos de suporte ao macroprocesso de pesquisa e 5 pesquisadores entrevistados que mais requisitos e funcionalidades sugeriram para atendimento da modelagem da solução automatizada conforme Tabela 6.

Tabela 6 - Constituição do Grupo Focal.

PERFIL	CRITÉRIO DE SELEÇÃO	QUANTIDADE
Pesquisadores Entrevistados	Maior quantidade de sugestões de requisitos e funcionalidades para a solução automatizada	5
Núcleo de Inovação Tecnológica - NIT	Potencial usuário da solução automatizada	1
Núcleo de Excelência em Gestão de Projetos - NEGP	Potencial usuário da solução automatizada	1
Assessoria Comunicação - ASCOM	Potencial usuário da solução automatizada	1
Serviço de Tecnologia da Informação	Profissional de Desenvolvimento de Software	2
TOTAL DE PARTICIPANTES		10

Fonte: Elaborado pela própria autora.

3.5.2. Caracterização da Amostra

Dos servidores em função de pesquisa convidados, 15 participaram do estudo e assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Esses indivíduos possuem, majoritariamente, formação em medicina, correspondendo a 47% da população. Os pesquisadores com formação em ciências biológicas (20%) e farmácia (20%) também se destacam na representatividade e, junto aos formados em medicina, compreendem 87% dos servidores em atividade de pesquisa aptos a participarem deste estudo.

A Tabela 7, a Tabela 8 e a Tabela 9 caracterizam os integrantes da amostra deste estudo quanto a graduação, faixa etária e detentores de bolsa do CNPq e/ou gestor de laboratório conforme critérios estabelecidos para compor a população deste estudo.

Tabela 7 - Caracterização da Amostra - Entrevistados por Graduação.

GRADUAÇÃO	Nº de SAPs	%
MEDICINA	7	47%
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	3	20%
FARMÁCIA	3	20%
BIOMEDICINA	1	7%
ODONTOLOGIA	1	7%
TOTAL	15	100%

Fonte: Elaborado pela própria autora.

Tabela 8 - Caracterização da Amostra - Entrevistados por Faixa Etária

FAIXA ETÁRIA	Nº de SAPs	%
35 a 39 anos	1	7%
40 a 44 anos	4	27%
45 a 49 anos	2	13%
50 a 54 anos	1	7%
55 a 59 anos	2	13%
60 a 64 anos	3	20%
65 a 69 anos	2	13%
TOTAL	15	100%

Fonte: Elaborado pela própria autora.

Tabela 9 - Caracterização da Amostra – Bolsas de Produtividade do CNPq e/ou Gestor de Laboratório

BOLSA PRODUTIVIDADE CNPq / CHEFE LABORATÓRIO	QUANTIDADE
Nível 1A & Chefe LAB	4
Nível 2	3
Nível 1D	2
Nível 1C	2
Chefe Lab sem Bolsa CNPq	2
Nível 2 & Chefe LAB	1
Nível 1B	1

TOTAL	15
--------------	-----------

Fonte: Elaborado pela própria autora.

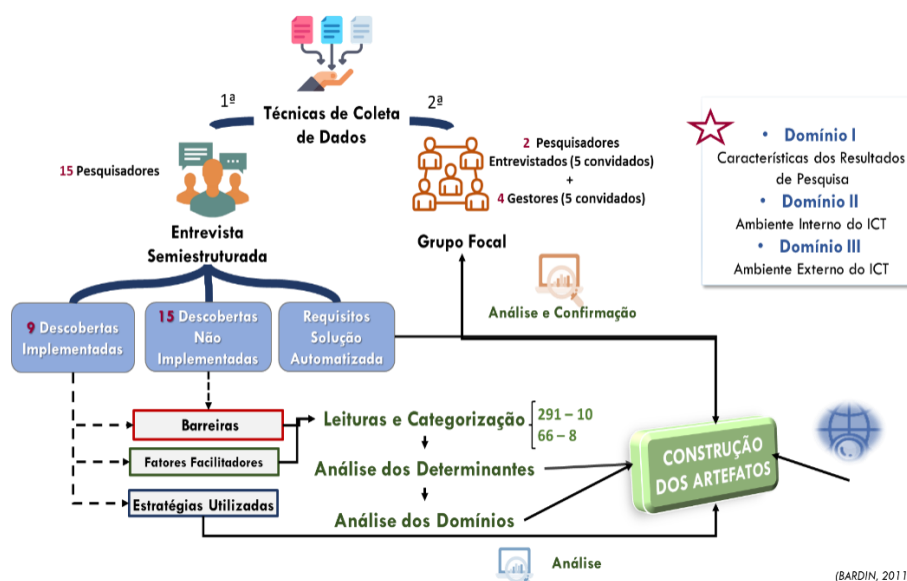
Destacamos assim que o maior índice de aceitação está entre os pesquisadores na faixa etária de 40 a 44 anos e graduados em medicina. Em relação aos SAPs com bolsa de produtividade do CNPq verifica-se que os 4 pesquisadores com maior nível de bolsas de produtividade ocupam a liderança de laboratório enquanto dois ocupam o cargo de liderança de laboratório e não possuem bolsa de produtividade.

O Grupo Focal contou com a participação de 2 pesquisadores entrevistados e 4 servidores gestores de processos de suporte à Pesquisa, que também assinaram o TCLE, totalizando 60% da população convidada.

3.6. COLETA E ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram coletados utilizando as técnicas de entrevista semiestruturada e de grupo focal do tipo confirmatório. A Figura 28 apresenta o fluxo dos processos de coleta e análise de dados.

Figura 28 - Processo de Coleta e Análise de Dados

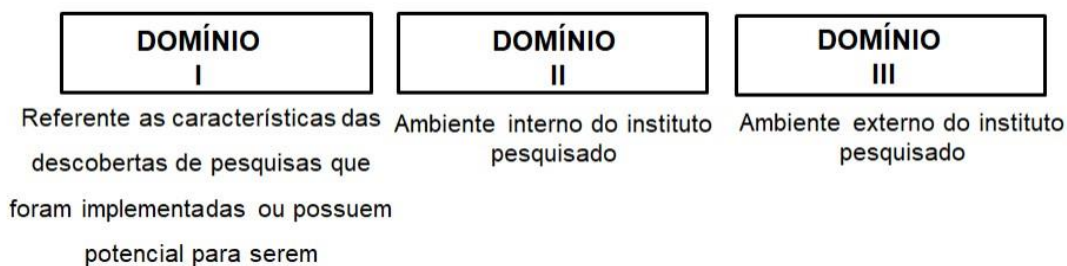


Fonte: Elaborado pela própria autora.

O Roteiro de Entrevista (APÊNDICE A) foi elaborado inspirado no modelo proposto pela Estrutura Consolidada para Pesquisa de Implementação desenvolvida por Damschroder et al. (2009) onde foi considerado três dos cinco domínios propostos: *INTERVENTION CHARACTERISTICS*, *OUTER SETTING* e *INNER SETTING*, por estarem em conformidade com o foco deste estudo. Foram elaboradas quinze questões distribuídas entre os três domínios considerados neste estudo a fim de identificar quais fatores vêm atuando de forma positiva ou negativamente na implementação dos resultados obtidos nas pesquisas realizadas no ICT.

Neste estudo, o Domínio I (DI) se preocupa em buscar informações relativas as especificidades de cada pesquisa que teve seu resultado implementado, quanto pesquisa que, apesar de ter gerado conhecimento com potencial de ser utilizado na prática, causando impacto imediato na saúde da população, deixou de ser implementado. O Domínio II (DII) se concentra no cenário interno do instituto de ciência e tecnologia estudado, enquanto o cenário externo do ICT é tratado no Domínio III (DIII) (Figura 29). Vale registrar que todas as demais unidades que compõem a fundação a qual este ICT integra estão sendo tratadas como pertencentes ao cenário externo. Para todos os domínios considerados buscou-se a visão dos entrevistados quanto a ocorrência dos terminantes contextuais.

Figura 29 - Ambientes de Coleta e Análise de Dados.



Fonte: Elaborado pela própria autora.

Para aqueles que aceitaram o convite para participar da entrevista, foi entregue o TCLE para obtenção e formalização do acordo (APÊNDICE B). Após o consentimento, a entrevista foi iniciada esclarecendo a cada participante o objetivo do estudo e o significado dos principais termos utilizados conforme ANEXO foi solicitado ao entrevistado para discorrer sobre pesquisa cujos resultados foram implementados e sobre uma pesquisa que, embora tenha produzido conhecimentos que, na sua percepção, podem ser transformados em ações, não foram implementados. Os participantes foram entrevistados de acordo com o roteiro de entrevista (APÊNDICE A). As entrevistas realizadas foram gravadas com a autorização prévia dos participantes.

Os participantes do grupo focal também consentiram formalmente com a participação no estudo, assinando o TCLE do Grupo Focal (APÊNDICE C). O Grupo Focal do tipo confirmatório que, segundo Dresch, Lacerda e Antunes (2014), tem como finalidade confirmar e expandir os achados da coleta de dados referentes a modelagem de uma solução automatizada para suporte a implementação de resultados de pesquisa no ICT. Buscando atender o maior número de usuários potenciais do *software* no contexto interno do ICT, o grupo foi constituído utilizando os perfis, critérios de inclusão e quantidade de participantes conforme apresentado na Tabela 6.

Os participantes do grupo foram convidados por meio de contato presencial, por telefone ou por e-mail, uma vez que a autora desta pesquisa possui a relação dos dados de contato profissional da população fornecidos pela diretoria do ICT. Após o convite, foi entregue o TCLE (APÊNDICE C). Dessa forma, os requisitos e funcionalidades que a solução deve atender, segundo a percepção dos participantes,

foram confirmados, expandidos e ajustados de acordo com as percepções de todos os integrantes do grupo.

Utilizando-se as técnicas recomendadas no modelo de Análise de Conteúdo de Laurence Bardin (BARDIN, 2011), a gravação do conteúdo das entrevistas passou por um minucioso processo de categorização. Inicialmente, os relatos foram analisados e agrupados de acordo com a semelhança da ideia central das respostas. Posteriormente, cada agrupamento recebeu uma denominação permitindo a categorização e a definição de cada uma delas. Após esse processo, foi possível identificar ainda em qual dos três domínios – apresentados por Damschroder et al. - cada categoria poderia estar enquadrada. Na fase final da análise de conteúdo, as categorias identificadas foram ainda refinadas considerando a ponderação entre os pesquisadores. As categorias, como ficaram definidas na versão final, representam um consenso entre os pesquisadores deste estudo e dois avaliadores externos, especialistas na área de Gestão em Saúde com mais de 10 anos de experiência no assunto.

O processo de categorização dos determinantes contextuais, que foram citados pelos pesquisadores como fatores que influenciam a implementação dos resultados de pesquisas exigiu um esforço de abstração, a partir de fatos da realidade estudada que são únicos em si. Isto é, muitos fatos, específicos e individuais, citados como fatores que influenciaram, positiva ou negativamente, a conversão dos conhecimentos gerados com as pesquisas em produtos, processos ou políticas de saúde, foram agrupados e transformados em um número reduzido de conceitos. Foram definidas categorias referentes aos desafios (barreiras) que precisam ser ultrapassadas na implementação de resultados de pesquisa; fatores facilitadores utilizados pelos servidores em atividade de pesquisa entrevistados nesse processo e que poderão ser potencializados; estratégias encontradas e sugeridas por este público para serem utilizadas em maior escala no ICT. Assim, a categorização dos determinantes contextuais (barreiras e facilitadores) realizada neste estudo foi uma etapa fundamental na construção das estratégias propostas ao final deste estudo.

CAPÍTULO 4

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste trabalho estão incluídas e consideradas as visões dos 15 profissionais entrevistados sobre barreiras e fatores facilitadores à implementação das descobertas de pesquisa no contexto considerado no estudo. Buscou-se examinar os determinantes contextuais nas etapas que envolvem desde a criação até a aplicação do conhecimento. Os relatos indicam que existem mais desafios para a implementação do que fatores facilitadores em todos os domínios focados, com destaque para o Domínio II referente ao ambiente interno do ICT.

4.1 DETERMINANTES CONTEXTUAIS

Os determinantes contextuais identificados e representados na Tabela 10 e na Tabela 11 podem influenciar a implementação de resultados de pesquisa no contexto estudado, permitindo a construção e adequação de estratégias e abordagens que buscam eliminar as lacunas entre a pesquisa e a ação (Quadro 5), possibilitando a ultrapassagem das barreiras e o fortalecimento dos fatores facilitadores (NILSEN, 2015).

Tabela 10 - Categorias de Barreiras à Translação do Conhecimento por Domínio.

CATEGORIZAÇÃO	DEFINIÇÃO	EXEMPLOS DE RELATOS	DI	DII	DIII	TOTAL	%
Financiamento em CT&I Limitado	Refere-se a insuficiência de recursos financeiros para a pesquisa, desenvolvimento e inovação.	"Existe a necessidade de um novo financiamento para implementar resultado da pesquisa"	10	19	15	44	15,1%
Apoio Técnico Especializado Insuficiente para TC	Refere-se a necessidade de recursos humanos com conhecimentos técnicos especializados para o suporte à Translação do Conhecimento no ICT.	"Falta apoio de um grupo que falasse olha identificamos uma série de potenciais produtos ou potenciais ideias para serem translacionadas e vender"	8	21	8	37	12,7%
Cooperação e Parcerias Restritas	Refere-se a necessidade de ampliar colaborações estratégicas, formais e informais, intra e extramuros, em apoio	"Não se entende que essas parcerias públicas-privadas são importantes. Existe um olhar torto para o pesquisador que busca	6	17	12	35	12,0%

	a implementação dos resultados de pesquisas.	a iniciativa privada para desenvolver seus projetos"						
Falta de Formação e Desenvolvimento de Competências para TC no ICT	Refere-se a necessidade de aprimorar o processo de recrutamento, desenvolvimento e retenção de recursos humanos para atuar na implementação dos resultados das pesquisas.	"Nós pesquisadores não temos formação para inovação assim é muito difícil hoje ser pesquisador no Brasil"	12	21	2	35	12,0%	
Necessidade de Gestão das Relações Institucionais e Governamentais com foco em TC	Refere-se à necessidade de fortalecer as interlocuções com entes públicos e privados, objetivando facilitar a implementação dos resultados das evidências científicas produzidas pelo ICT	"Você desenvolve um teste e aí para esse teste chegar lá no leito do paciente não depende mais do pesquisador. É essa estrutura que precisa ter"	7	2	18	27	9,3%	
Pouca criterização técnico-científica na definição quanto à vocação de espaços físicos	Refere-se à necessidade de definição quanto à vocação e utilização de equipamentos e espaços físicos, segundo critérios técnicos que assegurem maior qualidade aos experimentos científicos	"Não há uma sala de cultura adequada para trabalhar. Não existe a divisão por vírus, bactérias, parasitas, etc. salas de cultura segmentadas"	3	21	2	26	8,9%	
Baixa Competência Institucional para Lidar com Órgãos Reguladores	Refere-se à competência institucional limitada para lidar com a complexidade das exigências normativas e legais por parte dos órgãos reguladores, o que facilitaria a TC.	"Precisa de muito mais aporte de recurso, precisa de gente que entenda de regulatório, falta de equipe treinada"	10	9	5	24	8,2%	
Conflito entre os Macroprocesso de Pesquisa e Gestão	Trata-se da incompatibilidade do modelo de gestão pública nacional com as especificidades das instituições de pesquisa científica, além de uma cultura desalinhada entre a	"Nós temos muitas restrições dentro do ambiente público. Não foi em vão que foram criadas fundações"	3	14	6	23	7,9%	

Cultura de Criatividade e Inovação Insuficientes	<p>gestão e a pesquisa que nem sempre consegue atender com agilidade e eficiência as demandas estratégicas das atividades meio e fim. Refere-se à necessidade de incentivar a cultura de criatividade e inovação entre gestores e pesquisadores do ICT, bem como fortalecer a aproximação com o governo, a indústria, a sociedade e outras partes interessadas para promover a geração de ideias, conhecimentos, produtos e serviços, ampliando a capacidade de TC.</p>	<p>"Tem que ter um olhar mais aprofundado sobre a inovação"; "não há a cultura de empreendedorismo"</p>	6	16	13	35	12,0%
Produtivismo Acadêmico	<p>Refere-se à hiper valorização da produção científica com baixo foco na implementação dos seus resultados para a sociedade</p>	<p>"Uma avaliação do pesquisador baseada só na quantidade de artigos que ele publica, olha, isso realmente vai cair. A publicação virou um negócio, né? Publicação científica é um negócio altamente rentável, por sinal."</p>	0	2	3	5	1,7%
TOTAL			65	142	84	291	100%

Fonte: Elaborado pela própria autora.

Os relatos das entrevistas permitiram a identificação das categorias de barreiras iniciando pelo Financiamento em Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) Limitado e Apoio Técnico Insuficiente para a Translação do Conhecimento. No Domínio I observa-se que os entrevistados consideram 9 categorias de barreiras, liderada pela Falta de Formação e Desenvolvimento de Competências para TC no ICT. O Domínio II, ambiente interno do ICT, apresenta todas as 10 categorias de barreiras e o maior número de citações dos entrevistados, permitindo observar ser este o contexto com maior necessidade de intervenções. Neste domínio sobressaem-se as barreiras referentes a Apoio Técnico Especializado Insuficiente para TC e Falta de Formação e Desenvolvimento de Competências para TC no ICT. Ao analisar os desafios referentes ao ambiente externo do ICT, percebe-se a força da barreira referente à Necessidade de Gestão das Relações Institucionais e Governamentais, que se destaca com a maior quantidade de citações do Domínio III.

4.1.1 Categorias de Barreiras

Categoria 1 - Financiamento em CT&I Limitado

O Brasil apresenta uma estrutura de P&D majoritariamente financiada pelo governo, o que representa uma característica de países em desenvolvimento. Tenório, Mello e Viana (2017) apresentam dados publicados pela UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura) no *Science Report: towards 2030* sobre os percentuais de investimentos em pesquisa e desenvolvimento nos países, frente aos aportes públicos e privados em relação aos seus PIB. Estes dados corroboram com a afirmativa do autor sobre a associação entre o estágio de desenvolvimento dos países e os percentuais de financiamento governamental da área de ciência, tecnologia e inovação em relação ao PIB. Segundo Rosa et al. (2021), o setor de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) tem sofrido cortes orçamentários desde 2018. Este contingenciamento de recursos destacado pelo autor vem sendo confirmado por pronunciamentos governamentais e notícias na imprensa nacional que alertam para os impactos negativos ao setor da CT&I, pois o advento da Emenda Constitucional no. 95, também conhecida como Teto dos Gastos Públicos, aprovada pelo Congresso em 2016, tem “enxugado” os recursos orçamentários discricionários que eram direcionados ao financiamento de projetos de pesquisas e bolsas de estudo no país.

Este cenário de forte restrição de recursos para a CT&I no Brasil, que conforme dados aqui apresentados é majoritariamente de fonte governamental, foi constatado durante a realização das entrevistas junto aos 15 pesquisadores do ICT objeto deste estudo, pois o financiamento limitado em CT&I representa a barreira ao processo de translação do conhecimento em saúde mais forte identificada, com um total de 44 citações, impactando negativamente nos três domínios abordados por este trabalho. Sendo assim, a restrição de recursos para o financiamento das atividades de pesquisa vem prejudicando a produção de novas descobertas científicas, as condições de trabalho do ambiente interno da ICT estudada, bem como, o ambiente externo com o qual estes pesquisadores se relacionam para produzir conhecimentos e inovações no campo da saúde pública.

Categoria 2 - Apoio Técnico Especializado Insuficiente para TC

A inexistência de uma instância com a missão de prestar apoio técnico especializado aos pesquisadores do ICT nas atividades necessárias à implementação dos resultados obtidos nas pesquisas, buscando disponibilizar inovações que beneficiem a saúde da população, foi constatada como um grande desafio. O suporte à pesquisa é essencial, visto que libera o pesquisador da parte burocrática dos seus projetos conforme salientado pelos entrevistados, o tempo efetivamente gasto para realizar pesquisa, analisar os dados e publicar os resultados é bastante reduzido. De acordo com Siewert Junior e Parisotto (2019), é necessário que os pesquisadores tenham acesso a essa estrutura, o que possibilita que haja um esforço maior na investigação. Estes desafios estão distribuídos em todos os domínios estudados e contemplam desde a necessidade de profissionais capacitados para avaliação dos resultados obtidos nas pesquisas identificando potenciais produtos aplicáveis para levar adiante a implementação, passando por suporte referente a atividades metodológicas, regulatórias e de identificação de oportunidades de obtenção de recursos financeiros, tornando-se, assim, uma atividade institucional capaz de facilitar o processo de implementação ou seja, facilitando a translação do conhecimento.

Este apoio deve dispor tanto de capacidade para o apoio ao desenvolvimento de propostas de pesquisa com uma abordagem de Translação do Conhecimento como para realizar a avaliação dessas propostas tanto em relação ao seu mérito científico como também em relação ao seu potencial de impacto, garantindo que os

resultados da pesquisa cheguem às mãos de quem pode usá-los (ANDREWS et al., 2012). A necessidade de ultrapassar essa dificuldade pode ser justificada em função de ainda existir pouco conhecimento sobre como definir métodos para fechar as lacunas que existem na trajetória entre o conhecimento e a ação (STRAUS; TETROE; GRAHAM, 2013).

Há mais de uma década, os autores Dobbins et al. (2007) defende a necessidade de as instituições oferecerem um ambiente de trabalho que facilite a transferência e a apropriação dos resultados de pesquisa bem como disponha de mecanismos que facilite o acesso a evidências de pesquisa atualizadas. Para esses autores, é necessário que as instituições de pesquisa ofereçam uma infraestrutura capaz de proporcionar um ambiente de trabalho que facilite a transferência e a apropriação dos resultados obtidos nas investigações realizadas. Para os autores Ellen et al. (2018) a quantidade do conhecimento produzido é cada vez maior e mais fragmentada provocando tomadas de decisões inadequadas e custosas além de provocar lentidão no processo de transformação do conhecimento em prática. Acredita-se, portanto, que os produtores de conhecimento necessitam, cada vez mais, que as instituições de pesquisa ofereçam o apoio suficiente para possibilitar a travessia entre o que se sabe e o que se pratica.

Categoria 3 - Cooperação e Parcerias Restritas

A escassa comunicação e colaboração que existe entre as instituições de pesquisa e os que tomam decisões e a distância entre a necessidades de conhecimentos dos pacientes, dos profissionais de saúde, dos governos e das instituições e o trabalho que fazem os pesquisadores ilustram e complementam os desafios que precisam ser ultrapassados (DOBBINS et al., 2007). De acordo com Oelke, Lima e Acosta (2015), entre os desafios para implementar a Translação do Conhecimento enfrentado no Brasil está a falta de cooperação e parceria desde o início da pesquisa, entre pesquisadores e aqueles que irão utilizar o conhecimento produzido nas investigações realizadas. Dias et al. (2015) já haviam constatado essa dificuldade quando afirmam que existe uma escassa comunicação e colaboração entre os pesquisadores e os que tomam decisões como uma barreira que precisa ser ultrapassada. Confirmando a continuidade de existência dessa barreira, o estudo realizado por Mahendradhata e Kalbarczyk (2021) conclui que entre as dificuldades

enfrentadas por países de baixas e média renda consta a necessidade de desenvolvimento de habilidades sociais e o enfrentamento do desafio para desenvolvimento de redes robustas tanto internas quanto externas às organizações.

A depender do porte e da distribuição geográfica de muitas organizações, pode ocorrer dificuldade no acesso ao conhecimento já criado, podendo levar a ocorrência de esforços redundantes referentes a soluções já criadas e não compartilhadas (DAVENPORT; PRUSAK, 1998). Esse fato pode se refletir na realização de pesquisas com o mesmo fim em diferentes grupos, sejam esses grupos internos ao ICT estudado, seja entre as demais unidades da fundação a qual esse ICT faz parte.

Teixeira et al. (2011) consideram a conexão, a comunicação, a coordenação e o feedback como componentes-meio da cooperação. A conexão é tida como o meio através do qual as pessoas fazem contatos entre si e trocam conteúdos diversos. A comunicação ocorre através do diálogo entre as pessoas envolvidas no trabalho cooperativo. A coordenação é a gestão do fluxo de trabalho entre as diferentes pessoas, grupos e organizações. E no caso do *feedback*, funciona como mecanismo de aprendizagem e o desenvolvimento da capacidade de colaborar. Portanto, a utilização desses componentes permite o compartilhamento novos conhecimentos desenvolvidos através da co-criação.

A celebração e execução de instrumentos de parceria no setor público, têm legislação específica e seguem regras restritas, que uma vez que não sejam cumpridas, podem levar à nulidade dos atos administrativos celebrados, ou à reprovação das despesas apresentadas, por ocasião da prestação de contas. Em relação aos grandes marcos na gestão de parcerias, destacam-se as inovações trazidas pela Lei 13.019/2014, que estabelece regime jurídico próprio para as parcerias entre a administração pública e as entidades privadas sem fins lucrativos, a partir da criação dos termos de fomento e de colaboração em substituição aos convênios; e mais recentemente a Lei 13.243/2016, mais conhecida como a Lei da Inovação. No caso de um projeto a ser desenvolvido em parceria, faz-se necessário identificar aqueles que realmente podem ser identificados como inovadores. A Lei no. 13.243 define como inovação a introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social que resulte em novos produtos, serviços ou processos ou que compreenda a agregação de novas funcionalidades ou características ao produto,

serviço ou processo já existente que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho.

Categoria 4 - Falta de Formação e Desenvolvimento de Competências para TC no ICT

Entre os desafios identificados pelos autores Haines, Kuruvilla e Borchert (2004) para a implementação da translação do conhecimento encontram-se a falta de recursos humanos, onde são consideradas as inadequações referentes tanto a quantidade de profissionais quanto a qualidade da formação. Nesta direção, foi possível identificar nos relatos dos entrevistados dificuldades relacionadas a carência de novos profissionais e a necessidade de capacitação. As incidências de relatos nesta categoria de barreira se relacionam a inexistência de pessoas capacitadas para desenvolver atividades que se constituem em requisitos para utilização do conhecimento gerado nas pesquisas mencionadas. Andrade e Pereira (2020) afirmam que é necessário maior investimento em estudos para adaptar ao cenário brasileiro intervenções de translação do conhecimento já implementadas em outros países. Observa-se ainda nesta categoria dificuldades referentes a insuficiência de profissionais disponíveis para compor uma equipe de pesquisa multidisciplinar, em especial para realizar atividades de campo quando da realização de pesquisas.

Categoria 5 - Necessidade de Gestão das Relações Institucionais e Governamentais com foco em TC

De uma forma geral a importância das Relações Institucionais e Governamentais (RIG) tem crescido exponencialmente nos últimos anos. A interlocução das instituições de saúde com o governo prevê assuntos regulatórios, normativos e exploração de oportunidade de desenvolvimento de projetos em parceria público-privada e inovação devendo estas relações ocorrer em níveis federal, estadual e municipal (ABRIG, 2021). Manter relações com os potenciais usuários do conhecimento resultante das pesquisas científicas é fundamental tanto para identificar qual o problema de saúde que se quer ver solucionado quanto para levar os resultados obtidos nas investigações para aqueles que irão colocá-los em prática.

De acordo com Oelke, Lima e Acosta (2015), o foco da Translação do Conhecimento é o compartilhamento do conhecimento criado com aqueles que irão utilizá-lo como embasamento para a tomada de decisão e a mudança nas políticas

públicas e nos serviços em saúde. Indo ao encontro dessa afirmação, os autores Lavis et al. (2015) sugerem que a interação entre pesquisadores e formuladores de políticas aumenta a probabilidade de implementação de novos conhecimentos causando benefícios à população através da elaboração de novas políticas. Entre outros fatores facilitadores da TC, a OMS aponta a comunicação entre pesquisadores e usuários do conhecimento como fator viabilizador da implementação de resultados obtidos nas pesquisas científicas (WHO, 2006).

A dificuldade de acesso a evidências de pesquisa atualizadas colocada pelos autores Dobbins et al. (2007) em conjunto com a escassa comunicação e colaboração que existe entre as instituições de pesquisa e os que tomam decisões e a distância entre a necessidades de conhecimentos dos pacientes, dos profissionais de saúde, dos governos e das instituições e o trabalho que fazem os pesquisadores.

Em qualquer segmento, a necessidade de estruturar e organizar um processo de gestão das relações institucionais e governamentais alinhado com a respectiva missão das instituições exige, entre outras ações, desenvolver repositório e realizar a gestão dos dados, informações e conhecimento para apoiar a melhor tomada de decisão pelas partes interessadas e pelos potenciais usuários do conhecimento produzido (CORTEZ, 2022). Segundo o IBMEC (Instituto Brasileiro de Mercados de Capitais), faz parte desse processo as atividades de criação de planos de ações e estratégias de relacionamento além da administração e intermediação de todo o relacionamento com outras organizações, órgãos públicos e comunidades. Neste contexto, as relações institucionais têm se tornado um instrumento de alta relevância para o desenvolvimento das instituições de qualquer segmento, haja visto a crescente preocupação com essa prática nos dias de hoje (IBMEC, [s.d.]).

De acordo com os sites especializados em RIG, existe uma grande diversidade de organizações que utilizam essa prática como ferramenta nos seus modelos de gestão fortalecendo relações com organizações não governamentais, sindicatos, fundações, grandes entidades, até pequenas e médias empresas de diversos segmentos, o que confirma a multiplicidade do interesse da sociedade neste processo.

Categoria 6 - Pouca criterização técnico-científica na definição quanto à vocação de espaços físicos de pesquisa

Os espaços dedicados à realização de experimentos científicos específicos e que requeiram condições especiais de operação são importantes para garantir o sucesso das pesquisas realizadas. Os espaços dedicados à realização de experimentos científicos específicos são uma parte importante da infraestrutura científica e tecnológica.

Os avanços científicos requerem que os espaços físicos dos laboratórios de pesquisas biomédicas sejam submetidos a sucessivas transformações. Determinados procedimentos ou protocolos experimentais desenvolvidos e produzidos nos laboratórios são distintos, exigindo que a requalificação e a concepção destes ambientes sejam diferenciadas. De Souza e Qualharini (2009) consideram que constantes adequações e adaptações físicas nos laboratórios de pesquisas biomédicas sinalizam para a dinâmica destes ambientes.

De acordo com o Ministério da Saúde, o ambiente dos laboratórios de pesquisa deve sofrer avaliação do risco através do reconhecimento ou identificação dos agentes biológicos e a probabilidade do dano proveniente destes, visando à proteção dos trabalhadores, usuários e meio ambiente (BRASIL, 2010). Estas avaliações devem abranger vários critérios tais como: o agente biológico manipulado, o tipo de experimento, o próprio trabalhador, a espécie animal utilizada no ensaio, associada às questões relativas à qualificação dos profissionais, as boas práticas laboratoriais e a infraestrutura dos ambientes.

A viabilização do processo de requalificação dos ambientes laboratoriais de saúde pública, da rede nacional, deve ser legitimada e fundamentada pelos requisitos estipulados pelas legislações federais, pelas regulamentações sanitárias e ambientais dos Estados e por códigos de obras municipais e por instruções normativas de biossegurança (DE SOUZA, 2011).

Categoria 7 - Baixa Competência Institucional para Lidar com Órgãos Reguladores

Foram relatadas dificuldades decorrentes do desconhecimento das regulamentações e requisitos definidos e da demora no processo de análise da demanda realizado pelos órgãos reguladores. O autor Barreto (2004) alerta que a questão regulatória é um subtema na discussão mais ampla das relações entre o conhecimento científico e os processos de decisão do Estado. No entanto, a qualidade

do conhecimento para as atividades regulatórias em saúde deve possuir algumas características peculiares, pois esses conhecimentos irão alimentar decisões que necessitam de muita precisão, tais como: usar ou não um medicamento ou vacina; definir o nível máximo aceitável de um poluente ambiental ou de um dado elemento na água ou nos alimentos etc. Dessa forma, estabelecer regras mal elaboradas podem levar o Estado a condutas errôneas, com prejuízos para os seus cidadãos no plano da saúde, da moral ou da economia.

Conforme Alegre (2020), a regulação de produtos de interesse da saúde está fundamentalmente no plano da segurança, qualidade e eficácia de produtos. Isso significa que os produtos de interesse da saúde devem ser primordialmente seguros, ou seja, que, respectivamente: tenham potencial toxicológico mínimo; possam ser fabricados dentro de padrões de qualidade padronizados e reprodutíveis; que apresentem benefícios eficazes ao que se propõe. Faz parte do Sistema Único de Saúde a responsabilidade pela Vigilância Sanitária em todo o território nacional, cabendo ao Estado, portanto, a regulamentação de mercado, prevista constitucionalmente, com um caráter intrínseco do risco sanitário. As barreiras regulatórias são caracterizadas pelas dificuldades causadas ao acesso à saúde devendo ser eliminadas (ALEGRE, 2020). De acordo com o autor, a velocidade na criação de novos conhecimentos aumenta a demanda do setor regulador que precisa realizar profundas análises o que vem impactando no tempo dedicado a este processo, tornando-o demasiadamente longo, retardando o acesso à novas tecnologias em saúde. Autoridades sanitárias de diversos países veem buscando soluções que permitam a otimização das análises realizadas pelos agentes reguladores que tenham como resultado o aumento da produtividade e, conseqüentemente, o acesso mais rápido a inovações em saúde.

Em relação à pesquisa clínica existe, além da regulamentação sanitária que vem evoluindo gradativamente, a avaliação ética que irá considerar se o protocolo proposto está em conformidade com a regulamentação nacional e internacional para a condução de pesquisa em seres humanos salvaguardando a segurança e o bem-estar dos participantes da pesquisa, e uma técnica-regulatória, voltada para questões sanitárias (STÁVALE; LEAL; FREIRE, 2020). Estes autores concluem o estudo ponderando que no passado o avanço da regulamentação foi motivado por tragédias e questões de qualidade enquanto que na atualidade o avanço é provocado pelas

tecnologias e metodologias mais sensíveis que movem as agências reguladoras a publicarem novas regras e requisitos e finalizam com um alerta aos órgãos reguladores para a necessidade de realizar uma avaliação criteriosa verificando se de fato o novo requisito agrega valor à qualidade, à segurança e à eficácia, para que não se torne uma barreira.

Categoria 8 - Conflito entre os Macroprocesso de Pesquisa e Gestão

O conflito existente entre os macroprocessos de pesquisa e de gestão encontra-se exemplificada em alguns relatos dos pesquisadores quando se referem às restrições e burocracias típicas do ambiente público onde todo organismo governamental no Brasil estão submetidos à Lei no. 8.666/1993, Lei sobre Licitações e Contratos, que regulamenta toda forma de compra, alienação e contratação de serviços, assim como à Lei no. 8.112/1990, relacionada com a administração de pessoa. Caminhando para um ambiente mais flexível, o Estado publicou em 02 de junho de 2021 a Lei Complementar no. 182, de 1º de junho de 2021 (LC 182), que, entre outros fatores, instituiu o marco legal do empreendedorismo inovador e promove a cooperação e a interação entre os setores público e privado.

Categoria 9 - Cultura de Criatividade e Inovação Insuficientes

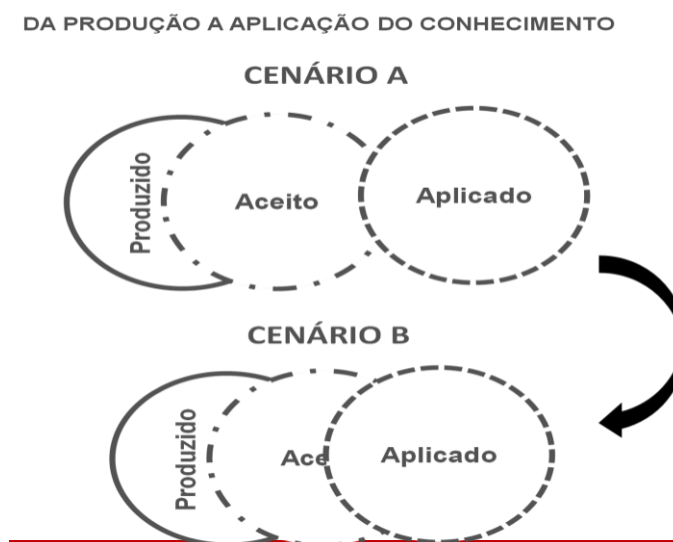
De acordo com Ahmed (1998), a cultura organizacional é vista como um dos determinantes da inovação, uma vez que possui elementos que podem servir para reforçar ou inibir comportamentos que contribuam com inovações. Para o autor, a inovação precisa estar adequada a um contexto organizacional. Para os autores Rogers e Shoemaker (1971), uma inovação pode ser uma nova ideia, uma nova prática ou um novo material a ser utilizado em um determinado processo ou um novo produto. Para Knox (2002) a sustentação de uma organização inovadora se dá por sua cultura organizacional, uma vez que a capacidade de inovar está nas habilidades e atitudes das pessoas que nela trabalham. Ampliar o investimento em pesquisas buscando a inovação bem como estimular a formação de recursos humanos com esse foco é uma meta que faz parte da política educacional no Brasil decorrente da LDB, Lei no. 9394/1996, e está descrita no Plano Nacional de Educação (PNE) para o decênio de 2014 a 2024. Outra meta estipulada nesse plano refere-se ao estímulo à pesquisa aplicada no âmbito das IES e das ICTs, buscando incrementar a inovação.

Categoria 10 - Produtivismo Acadêmico

A categoria de barreira intitulada neste estudo como Produtivismo Acadêmico é caracterizada pelo autor Waters (2006) como uma excessiva valorização da quantidade da produção científica-acadêmica. Como o autor afirma, existe uma ligação entre a demanda pelo aumento da produtividade e o esvaziamento de qualquer significado que não seja aumentar o número de publicações. No cenário brasileiro, o produtivismo acadêmico é alimentado por um processo de competição envolvendo universidades, docentes e pesquisadores e pelo modelo de avaliação da ciência e do pesquisador, adotado pelo CNPq e outras agências de fomento, que têm no Currículo Lattes seu principal instrumento indicador da produtividade (BIANCHETTI; MACHADO, 2009).

Conforme afirmação de Waters (2006), o equilíbrio entre os elementos produção e recepção do conhecimento gerado foi perdido. Nesse sentido, considerando o foco da Translação do Conhecimento, a Figura 30 ilustra a necessidade de que a interseção entre produção, aceitação e aplicação do novo conhecimento se torne uma prática cada vez mais integrada.

Figura 30 - Produção, Aceitação e Aplicação do Conhecimento.



Fonte: Elaborada pela própria autora.

O novo conhecimento validado e aceito possibilita diminuir o vão entre o que se publica (produção do conhecimento), o que se sabe (aceitação do conhecimento publicado) e o que se aplica (utilização do conhecimento) (WATERS, 2006).

Os resultados obtidos são sustentados pela literatura que de fato pontua diversas dificuldades para a TC, desde formação de recursos humanos até políticas governamentais.

4.1.2 Categorias de Fatores Facilitadores

A Tabela 11 apresenta oito categorias de fatores que, de acordo com os relatos dos pesquisadores entrevistados, facilitam a implementação dos resultados das pesquisas.

Tabela 11 - Categorias dos Fatores Facilitadores à Translação do Conhecimento por Domínio.

CATEGORIZAÇÃO	DEFINIÇÃO	EXEMPLOS DE RELATOS	DI	DII	DIII	TOTAL	%
Infraestrutura e Apoio Institucional	Refere-se à existência de estruturas organizacionais que oferecem serviços e equipamentos para suporte à realização da pesquisa científica no ICT e aplicação do conhecimento gerado (NIT, Escritório de Projetos, Biotério, Plataformas Tecnológicas, entre outros).	"as plataformas e os serviços multiusuários, acho que isso é um fator facilitador que a gente tem e às vezes até um fator de integração"	2	23	4	29	43,9%
Sistemas Informatizados	Refere-se à oferta de sistemas operacionais informatizados que oferecem suporte técnico gerencial ao ICT.	"o Sistema de gerenciamento de projeto (SGP) , os serviços internos disponibilizados na intranet, o Sistema de Apoio ao Planejamento Estratégico (SAGE) são exemplos de facilitadores..."	0	2	0	2	3,0%
Financiamento	Refere-se ao apoio financeiro disponibilizado por programas de incentivos ao ICT.	"Apoio de recursos financeiros obtidos junto ao NIH, MCTI (RenorBio), Ministério da Saúde, CNPq e Fapesb"	5	5	0	10	15,2%
Cooperação e Parceria	Refere-se a colaborações formais e informais em apoio à pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação.	"Colaboração interinstituições (SESAB, LACEN, UFBA, ONG Vontade de Viver, Colaboração Internacional (Instituto Pasteur)"; " O primeiro passo que diria como facilitador é a nossa disposição de trabalhar junto com eles, trazer essa cooperação"	3	3	2	8	12,1%
Modelo de Gestão Participativa	Refere-se a requisitos de governança institucional, principalmente no tocante à forma como as lideranças são definidas, as decisões são tomadas e os fluxos de comunicação e informação são direcionados.	"...um fator facilitador de meu trabalho aqui é minha chefia então eu tenho uma chefia que além de ele acolher minhas ideias e de opinar e de sempre me dar bons conselhos e bons direcionamentos. Ele não é egoísta então ele deixa que realmente nós sejamos protagonistas então isso pra mim é um fator de facilitação enorme."	0	7	0	7	10,6%

Gestão das Relações Institucionais e Governamentais	Refere-se às ações de interlocuções institucionais com entes públicos e privados, que objetivam facilitar a implementação dos resultados das evidências científicas produzidas pelo ICT.	"... reuniões de apresentação de prestação de contas realizadas pelo DECIT têm demonstrado interesse na identificação e análise dos resultados das pesquisas financiadas pelo órgão."	1	1	5	7	10,6%
Capacitação	Refere-se às ações de desenvolvimento profissional de diversas naturezas (cursos, congressos, treinamento em serviço e visitas técnicas).	"Os programas de formação de recursos humanos do ICT são muito importantes para o desenvolvimento das pesquisas realizadas".	1	1	0	2	3,0%
Credibilidade da Instituição	Refere-se ao reconhecimento da competência técnico-científica do ICT.	"Bom eu acho que facilita a marca do ICT né porque o nome tem um peso muito grande e aí você tem um peso, então eu acho que o nome do ICT é uma marca. Credibilidade"	0	0	1	1	1,5%
TOTAL			12	42	12	66	100%

Fonte: Elaborado pela própria autora.

Dentre as oito categorias registradas, os pesquisadores consideram que a categoria relacionada à infraestrutura do instituto é considerada um fator facilitador pela existência do escritório de projetos, responsável pela gestão dos projetos de pesquisa, pelo Núcleo de Inovação Tecnológica e, principalmente, pela disponibilidade de plataformas e serviços tecnológicos multiusuários. De acordo com as recomendações de Nilsen (2015), estes facilitadores estão sendo considerados nas estratégias proposta para que sejam intensificados, a exemplo da criação de uma solução automatizada para suporte à aplicação dos resultados de pesquisa e a implantação de nova instância na infraestrutura contendo as competências de apoio à pesquisa, o que intensifica as ações de capacitação defendidas por Andrade e Pereira (2020).

Ressalta-se neste o fator facilitador referente aos sistemas operacionais informatizados que possuem como foco oferecer suporte técnico gerencial aos integrantes do ICT. Outros aspectos colocados pelos entrevistados e que merecem destaque referem-se ao reconhecimento da competência técnico-científica da instituição e ao seu modelo de gestão onde as decisões são tomadas de forma participativa.

4.2 ESTRATÉGIAS DE SUPERAÇÃO DE BARREIRAS UTILIZADAS PELOS ENTREVISTADOS

Os determinantes contextuais que influenciam os resultados da implementação são potencialmente úteis para projetar e executar estratégias de implementação que visem eliminar os entraves e fortalecer os fatores facilitadores relevantes encontrados no contexto estudado (NILSEN, 2015).

A Tabela 12 apresenta as estratégias que foram utilizadas pelos participantes das pesquisas cujos resultados foram implementados, conforme Domínio I pesquisado.

Tabela 12 - Estratégias Utilizadas pelos Entrevistados.

ESTRATÉGIAS UTILIZADAS PELOS ENTREVISTADOS	DI
Utilização da Mídia	8
Convênios e Parcerias	4

Realização de Eventos	4
Envolvimento do Paciente	2
Envolvimento de Discentes	2
Aconselhamento à Familiares	1
Formação de Equipe Multidisciplinar	1
Mobilização de Comunidades	1
Utilização de Linguagem Simples	1
Capacitação	1
FREQUÊNCIA DAS ESTRATÉGIAS	25

Fonte: Elaborado pela própria autora.

A utilização da mídia aparece como a estratégia mais utilizada pelos pesquisadores para dar visibilidade aos resultados das pesquisas que foram implementados. As colocações a seguir ilustram a utilização desta estratégia:

“...uma das estratégias que a gente utilizou foi a mídia para tentar falar... fizemos vários vídeos e entrevistas que a gente deu falando do HTLV explicando e dando aulas na faculdade... então a gente fazia seminários, trouxemos o Congresso, envolvemos estudantes...”

“...nesse meio tempo nós divulgamos os resultados amplamente através de congressos médicos... Fizemos uma centena de palestras e simpósios eventos. Palestras falando sobre a importância, o impacto na saúde pública ...”

Todas as estratégias de implementação já utilizadas pelos pesquisadores entrevistados foram consideradas nos artefatos produzidos neste estudo.

4.3 REQUISITOS FUNCIONAIS PROPOSTOS PELOS ENTREVISTADOS PARA A SOLUÇÃO AUTOMATIZADA

Estes requisitos funcionais irão contribuir para alcançar o resultado previsto no objetivo específico 4 deste estudo e foi enriquecido através da realização do Grupo Focal e de busca realizada na literatura (Tabela 13).

Tabela 13 - Requisitos funcionais propostos pelos entrevistados.

REQUISITO / FUNCIONALIDADE	FREQUÊNCIA
Infraestrutura de Implementação	22

Apoio Institucional (interlocução com <i>stakeholders</i> ; Recursos (Humanos, Financeiro, Capacitação)	12
Banco de Dados com resultados de pesquisa implementados e com potencial de implementação por área temática, grupo de pesquisa, etc.	11
Órgãos Regulatórios	10
Capacitações em TC	9
Consultas por Perfís (Indústria, Gestores Públicos, Profissionais de Saúde, Secretarias de Saúde, Órgãos de Fomento... Usuários do Conhecimento, <i>Stakeholders</i>)	8
Eventos TC	6
Iniciativas no ICT (descrição e Status)	4
Portal de Translação do Conhecimento (Chat; Sumário de artigos em linguagem simples)	3
Estudo de Viabilidade Patentária e Econômica	2
Correspondência Barreiras x Estratégias	1
Lições Aprendidas com o processo de implementação do conhecimento gerado.	1
Banco de Dados com Síntese de Evidências	1
Ferramenta de Busca Parametrizada	1
Prospecção de Projetos de Pesquisa	1
FREQUÊNCIA DAS SUGESTÕES DE REQUISITOS	92

Fonte: Elaborado pela própria autora.

4.4 ANÁLISE DOS DOMÍNIOS

Este item contempla a análise dos determinantes contextuais percebidos pelos pesquisadores e das características inerentes a cada um dos domínios focados nesta investigação.

4.4.1 Domínio I – Características dos Resultados de Pesquisa

Este domínio se preocupa em buscar informações relativas às especificidades das pesquisas que tiveram seus resultados implementados e das pesquisas que,

apesar de terem gerado resultados com potencial de ter sua utilização prática, causando impacto imediato na saúde da população, não conseguiram ultrapassar as dificuldades para serem aplicados em benefício da sociedade (APÊNDICE D).

Os 15 pesquisadores que atenderam aos critérios de inclusão no estudo e aceitaram participar desta pesquisa relataram participações em 24 casos de pesquisas científicas, entre as quais 09 delas (37,5%) tiveram os seus resultados aplicados em benefício da saúde da população brasileira e 15 (62,5%), apesar de terem potencial, não tiveram seus resultados efetivamente implementados (Tabela 14)

Tabela 14 - Distribuição dos Resultados de Pesquisa por Grandes Áreas de Pesquisa.

GRANDES ÁREAS DE PESQUISA	FREQUÊNCIA	%	IMPLANTADAS	% IMPLANTADAS	NÃO IMPLANTADAS	% NÃO IMPLANTADAS
Pesquisa e Desenvolvimento de Diagnósticos	7	29,2%	4	57,1%	3	42,9%
Pesquisa Clínica e Ensaio Clínicos	5	20,8%	2	40,0%	3	60,0%
Pesquisa e Desenvolvimento de fármacos e medicamentos	4	16,7%	0	0,0%	4	100%
Pesquisa e Desenvolvimento de Vacinas Profiláticas e Terapêuticas	3	12,5%	1	33,3%	2	66,7%
Genética e epidemiologia Molecular em Saúde, farmacogenética	2	8,3%	1	50%	1	50%
Entomologia, Biologia e Reservatórios de agentes infecciosos	1	4,2%	0	0,0%	1	100%
Epidemiologia, métodos estatísticos e quantitativos	1	4,2%	1	100%	0	0,0%
Políticas Públicas, Planejamento e Gestão em Saúde	1	4,2%	0	0,0%	1	100%
TOTAIS	24	100%	9	37,5%	15	62,5%

Fonte: Elaborado pela própria autora.

Os resultados das 24 pesquisas citadas pelos entrevistados foram classificados em 8 Áreas de Pesquisa, tendo-se como referência as 30 áreas de pesquisa definidas, conceituadas e utilizadas pela ICT, desde 2018, para mapear e conceituar suas áreas de atuação científica (FIOCRUZ, 2018).

A área de Pesquisa e Desenvolvimento de Diagnósticos, que *“...dedica-se a estudos que visam o desenvolvimento e aplicação de metodologias para o diagnóstico de agentes infecciosos e parasitários, de doenças crônicas não-transmissíveis e genéticas, responsáveis por agravos de importância e impacto em Saúde Pública”*, foi a área de maior incidência com 7 casos de pesquisa relatados, correspondendo a 29,2% e teve 57,1% dos resultados das pesquisas implantadas, portanto correspondeu ao maior índice de sucesso na translação do conhecimento da ICT para a sociedade, observado neste estudo.

Logo em seguida, com 5 casos de pesquisas citados, a área de Pesquisa Clínica e Ensaio Clínico, definida como *“...as pesquisas orientadas ao paciente, envolvendo uma pessoa ou um grupo de pessoas ou o uso de material humano. Pesquisa relativa a mecanismos de doença, terapêutica ou intervenções em doenças, ensaios clínicos, estudos para desenvolvimento de uma nova tecnologia relacionada à saúde de uma pessoa ou um grupo de pessoas”*, foi a segunda maior em número de citações, representando 20,8% dos casos.

Há de se destacar, porém, que a área de Pesquisa Clínica e Ensaio Clínico teve um percentual de não implementação dos resultados maior do que a primeira, pois apesar de ambas registrarem 3 casos de pesquisas cujo resultados, embora possam potencialmente, não foram implementados, este contingente representou 60% de insucesso para esta, enquanto a área de Pesquisa e Desenvolvimento de Diagnósticos teve 42,9% de casos potenciais não implantados.

As demais áreas de pesquisa citadas foram: Pesquisa e Desenvolvimento de fármacos e medicamentos (4 citações = 16,7%) que se *“dedica aos estudos multidisciplinares voltados para a resolução de problemas em saúde pública buscando o desenvolvimento de fármacos e medicamentos no país”*; Pesquisa e Desenvolvimento de Vacinas Profiláticas e Terapêuticas (3 citações = 12,5%) área que dedica-se a *“estudos relacionados a vacinas profiláticas e terapêuticas de interesse para saúde pública, destacando a busca de novos antígenos, formulações*

e formas de administração, bem como novas metodologias de produção e ensaios clínicos”; Genética e Epidemiologia Molecular em Saúde, Farmacogenética (2 citações = 8,3%) que “aplica conceitos e métodos de genética e de biologia molecular ao estudo de doenças de relevância em saúde pública e de fatores que condicionam a resistência e a suscetibilidade do hospedeiro às doenças”; Entomologia, Biologia de Vetores e Reservatórios de Agentes Infecciosos (1 citação = 4,2%) que “se concentra no estudo dos vetores e reservatórios das doenças transmissíveis e sua relação com os patógenos que eles transmitem”; Epidemiologia, Métodos Estatísticos e Quantitativos (1 citação = 4,2%) que “estuda a prevenção e controle de doenças e outros agravos à saúde através de métodos computacionais e de simulação etc.”; e Políticas Públicas, Planejamento e Gestão em Saúde (1 citação = 4,2%) que “dedica-se ao desenvolvimento de estudos sobre políticas, sistemas, programas e serviços de saúde, incluindo intervenções no campo da saúde e reforma do setor saúde”.

Conforme apresentado na Tabela 15, foram identificadas 9 barreiras e 5 fatores facilitadores que tiveram influência na implementação ou na tentativa de implementação de resultados de pesquisas. As dificuldades encontradas pelos pesquisadores no caminho entre a criação do novo conhecimento e sua utilização foram citadas 66 vezes durante a coleta dos dados enquanto os fatores facilitadores para realizar ou tentar realizar essa travessia foram citados 12 vezes, o que aponta para uma clara necessidade de maior investimento e fortalecimento nas práticas de Translação do Conhecimento no ICT.

Tabela 15 - Determinantes Contextuais do Domínio I.

BARREIRAS	FREQUÊNCIA	FATORES FACILITADORES	FREQUÊNCIA
Financiamento em CT&I Limitado	12	Financiamento	5
Apoio Técnico Insuficiente para TC	10	Cooperação e Parceria	3
Cooperação e Parcerias Restritas	10	Infraestrutura e Apoio Institucional	2
Falta de Formação e Desenvolvimento de Competências para TC no ICT	8	Gestão das Relações Institucionais e Governamentais	1

Necessidade de Gestão das Relações Institucionais e Governamentais com foco em TC	7	Capacitação	1
Pouca criterização técnico-científica na definição quanto à vocação de espaços físicos	6		
Baixa Competência Institucional para Lidar com Órgãos Reguladores	6		
Conflito entre os Macroprocesso de Pesquisa e Gestão	4		
Cultura de Criatividade e Inovação Insuficientes	3		
TOTAL DE FREQUÊNCIA	66	TOTAL DE FREQUÊNCIA	12

Fonte: Elaborado pela própria autora.

Constata-se que as restrições de recursos financeiros e suas limitações de uso impacta de forma visível na realização de pesquisas de campo e em todo o processo de implementação das novas descobertas decorrentes da pesquisa, visto que as agências fomentadoras priorizam a fase de investigação. Somado a falta de uma estrutura voltada para oferecer suporte técnico para implementar novos conhecimentos são relatadas a limitação das cooperações e parcerias existentes e as dificuldades para lidar com as barreiras regulatórias em virtude do excesso de burocracia contida e, principalmente, pela falta de formação, capacidade e habilidades para lidar desde a fase de pesquisa clínica até as atividades de translação do conhecimento. As colocações a seguir ilustram a análise destas barreiras:

“...É preciso criar mecanismos e estrutura organizacional para orientar e auxiliar os pesquisadores durante a cadeia de inovação para transladar o conhecimento produzido de modo a fomentar o desenvolvimento de produtos.”

“... A parte regulatória toda é uma barreira. Não há uma estrutura formal com pessoas capacitadas para auxiliar os processos junto a agências reguladoras.”

“...Recursos financeiros que tem uma série de limitações de uso, principalmente pra gente que faz pesquisa clínica, pesquisa de campo...”

“...Políticas públicas restritivas para as áreas de ciência e da educação com cortes de recursos e perseguição política.”

“... A gente precisa, a gente não tem mão de obra altamente qualificada, então a gente tem que percorrer esse caminho de qualificar também as pessoas que vão trabalhar na pesquisa e que depois vão trabalhar lá onde aquilo vai ser aplicado.”

Os dados coletados permitem verificar que um mesmo determinante é citado tanto como uma barreira quanto como um fator facilitador o que nos leva a concluir que a implementação de algumas descobertas de pesquisa foi viabilizada em função de financiamento suficiente para transformar o conhecimento em prática, sendo este o fator facilitador mais citado neste domínio. Seguindo raciocínio semelhante é possível afirmar que a realização de parcerias é um fator viabilizador da translação do conhecimento, confirmando a recomendação dessa estratégia por vários autores do tema.

Os seguintes relatos ilustram os fatores facilitadores encontrados nesse domínio:

“... Colaboração interinstituições (SESAB, LACEN, UFBA, ONG Vontade de Viver, Colaboração Internacional Instituto Pateur). Apoio de recursos financeiros institucionais através de programas de apoio aos laboratórios de referência.”

“... Apoio de recursos financeiros obtidos junto ao NIH, MCTI (renorbio), Ministério da Saúde, cnpq e Fapesb.”

“... Um fator facilitador foi o financiamento institucional através do programa PAPES.”

“... Nossa comunidade científica Internacional conseguiu esse ano que a OMS inserisse o HTLV na lista de doenças negligenciadas finalmente depois de 40 anos.”

Estes depoimentos confirmam que a barreira Financiamento CT&I só foi possível de ser ultrapassada através dos investimentos institucionais como daqueles obtidos junto a órgãos governamentais nacionais e internacionais aplicados nas diversas fases da pesquisa.

Com o objetivo inicial de destacar e dar visibilidade as investigações que, na percepção dos entrevistados, vincularam a pesquisa à ação e os achados científicos que possuem potencial para serem transformados em novas práticas em saúde, foi elaborado o Quadro 4.

Quadro 4 - Resultados de Pesquisa.

PESQUISA E RESULTADOS OBTIDOS	PESQUISA E AÇÃO VINCULADAS? (sim/não)	BENEFÍCIO
<p>Estudo sobre o Sub-registro da Hanseníase. A magnitude e a distribuição da subnotificação da hanseníase foram adequadamente explicadas por um modelo que utilizou a incapacidade de grau 2 como marcador da capacidade do sistema de detectar novos casos omissos. A porcentagem de casos perdidos foi significativa, e esforços são necessários para melhorar a detecção de casos de hanseníase. Nossas estimativas nas microrregiões brasileiras podem ser usadas para orientar intervenções efetivas, alocação eficiente de recursos e ações direcionadas para mitigar a transmissão.</p>	Sim	Mobilizou o grupo de Hanseníase do Ministério da Saúde sobre os cuidados com a Hanseníase no Brasil. ÁREA: Políticas Públicas, Planejamento e Gestão em Saúde.
<p>Triagem neonatal em hemoglobinopatias em uma maternidade (Tsylla Balbino) da Bahia.</p>	Sim	Diagnóstico Precoce Incluído no SUS - Teste do Pezinho. ÁREA: Políticas Públicas, Planejamento e Gestão em Saúde.
<p>Pesquisa clínica sobre impacto da Vitamina A na nutrição infantil. Foi demonstrado um efeito benéfico da suplementação periódica de Vitamina A na redução de algumas infecções na infância e por consequência foi criado o Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A.</p>	Sim	Políticas Públicas, Planejamento e Gestão em Saúde - Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A (benefício gerado pela evidência).
<p>Estudo sobre a Revacinação da BCG. Estudo controlado randomizado da proteção contra tuberculose de uma dose de vacina <i>Bacillus Calmette Guerin</i> (BCG) administrada a crianças em idade escolar em uma população (350 mil crianças e adolescentes em Salvador e Manaus) com alta cobertura de BCG neonatal (The Brazilian BCG -teste REVAC)</p>	Sim	Políticas Públicas, Planejamento e Gestão em Saúde (benefício gerado pela evidência) O Brasil estava adotando a revacinação BCG sem base científica para isto. O estudo realizado mostrou que a revacinação com BCG não tinha efeito. Política Pública de Saúde foi revista com redução significativa de custos para o SUS, permitindo que os recursos existentes sejam utilizados de uma forma mais efetiva no controle da tuberculose.

Teste Rápido para Diagnóstico de Leptospirose. Diagnóstico rápido para Leptospirose e tratamento iniciado na fase inicial da infecção, evitando diagnósticos equivocados (exemplo - Dengue) e tratamento inadequado. O teste rápido contribui para reduzir a taxa de letalidade da Leptospirose.	Sim	Avaliação de acurácia e utilidade clínica realizada. Teste diagnóstico produzido por Bio-manguinhos e testado pela Secretaria de Vigilância em Saúde/MS. Proporciona a redução da taxa de letalidade por leptospirose.
Padronização e validação do teste diagnóstico molecular para Hepatite C e transferiu a tecnologia para o LACEN	Sim	Proporcionou a oportunidade para que todo e qualquer cidadão do estado da Bahia tivessem acesso ao diagnóstico e, se confirmado a presença do vírus da Hepatite C, acesso ao tratamento, pois a medicação era garantida pelo SUS.
Testagem para o HTL-V no acompanhamento pré-natal	Sim	Implementação de Política Pública na Bahia. O diagnóstico de HTL-V durante a gestação é capaz de quebrar uma linha de transmissão do vírus através da amamentação.
Avaliação do potencial diagnóstico de proteínas recombinantes do <i>Trypanosoma cruzi</i> para diagnóstico da doença de Chagas humana .	Sim	Registro de teste rápido para diagnóstico da doença de Chagas na ANVISA e produção do kit por Bio-Manguinhos.
Vacina contra o HPV (câncer do colo do útero) - Foi um dos líderes dos centros de pesquisa que desenvolveram o estudo fase 3 da vacina da Merck	Sim	Vacina contra HPV incluída no Programa Nacional de Imunização - PNI em 2014
Estruturas de boca de lobo com reservatórios de <i>Aedes aegypti</i>	Não	Pesquisa c/ Potencial de Inovação ÁREA Políticas Públicas, Planejamento e Gestão em Saúde
Marcadores Genéticos para prognóstico dos pacientes da doença falciforme.	Não	Pesquisa c/ Potencial de Inovação ÁREA: Fisiopatologia e Diagnóstico
Biomarcadores sistêmicos utilizados em estudos de falha terapêutica em medicamentos de 1ª escolha do Ministério da Saúde	Não	Pesquisa c/ Potencial de Inovação ÁREA: Pesquisa Clínica e Ensaios Clínicos
Ensaio clínico para desenvolvimento de um biocurativo já em 2º ensaio clínico (tratamento) para leishmaniose tegumentar	Não	Necessidade de estudo de viabilidade para implementar o uso em nível local mas para isso virar uma política pública em todo o Brasil, precisaria realizar um grande estudo, com uma população significativamente maior, em diversos centros de pesquisa, com pesquisadores médicos habilitados para realizar estudos clínicos. ÁREA: Pesquisa Clínica e Ensaios Clínicos
Fez vários estudos clínicos de terapia celular em fase 1 , mas existia uma barreira regulatória que impedia o desenvolvimento dos produtos. Em 2019 foi promulgado o marco legal que viabilizou o retorno das pesquisas e viabilizou a captação de recursos com a iniciativa privada.	Não	Pesquisa c/ Potencial de Inovação ÁREA: Pesquisa Clínica e Ensaios Clínicos

Teste Diagnóstico para Leishmaniose para Cães	Não	Pesquisa c/ Potencial de Inovação
Avaliou o PCR em tempo real para diagnóstico de leishmania	Não	O teste diagnóstico foi muito promissor, mas não conseguiu desenvolver o teste.
Avaliação do potencial diagnóstico de proteínas recombinantes do Trypanosoma cruzi (doença de Chagas canina), Treponema pallidum (sífilis), SARS-CoV2 (COVID-19) e HTLV-1/2.	Não	Estudo de avaliação do potencial diagnóstico em curso.
Novos alvos terapêuticos (uso de outros medicamentos já disponíveis). Na síntese de mediadores lipídicos (inibidores da via de síntese de mediadores lipídicos). Para uso em ensaios pré-clínicos.	Não	Pesquisa c/ Potencial de Inovação
Medicamento para Leishmaniose	Não	Pesquisa c/ Potencial de Inovação ÁREA: Pesquisa e Desenvolvimento de fármacos e medicamentos
Terapiacelular na COVID-19. Desenvolveu um produto terapêutico com o uso de células tronco do cordão umbilical com atividade anti-inflamatória contra COVID-19. <i>Obs. Pesquisa em terapia celular e gênica (terapias avançadas) a ANVISA considera como similar a um medicamento.</i>	Não	Pesquisa c/ Potencial de Inovação Ação anti-inflamatória contra COVID-19 que pode também ser utilizado em diversos outros casos clínicos. ÁREA: Pesquisa e Desenvolvimento de fármacos e medicamentos
Realizou pesquisas experimentais (animais) que demonstraram que o uso de um fármaco já utilizado na clínica tinha efeitos benéficos num modelo de doença de Chagas em camundongos. Esse resultado fundamentou a elaboração de um projeto de pesquisa clínica (humanos) de reposicionamento deste fármaco. O estudo proposto foi aprovado pela Rede Fiocruz de Pesquisa Clínica. Pesquisa translacional.	Não	Pesquisa c/ Potencial de Inovação Realização de pesquisas translacionais, ou seja, que evoluíram da pesquisa experimental no laboratório para a pesquisa clínica, mas nenhuma delas chegou a ter o seu resultado efetivamente implementado em benefício da saúde humana.
Vacina contra leishmaniose visceral canina	Não	Pesquisa c/ Potencial de Inovação
Desenvolvimento de uma vacina contra a Leptospirose	Não	Não conseguiram encontrar um candidato à vacina contra leptospirose.
Estudos mostrando o impacto do Bolsa Família na Saúde. Além de reduzir a pobreza ela melhora a saúde. Resultado fantástico que reforçava o preceito do Programa Bolsa Família. Os resultados do estudo do CIDACS confirmaram a eficácia do Programa Bolsa Família.	Não	Após mudança do Governo Federal o Programa Bolsa Família encerrado.

Fonte: Elaborado pela própria autora

O conteúdo do Quadro 4 representa o passo inicial para o registro das contribuições que causaram ou possuem potencial de causar impacto direto na saúde

da população, apresentando a trajetória do ICT. Este documento, que deverá ser elaborado em linguagem simples, poderá funcionar como um instrumento de apresentação às partes interessadas das descobertas de pesquisa, mostrando a experiência e a capacidade dos seus pesquisadores e as necessidades de investimento que possibilite seguir caminhando com o processo de implementação da ciência.

4.4.2 Domínio II – Ambiente Interno do ICT

Este domínio se preocupa em identificar os determinantes (barreiras e facilitadores) existentes no ambiente interno do ICT, na visão dos pesquisadores entrevistados (Tabela 16).

Tabela 16 - Determinantes Contextuais do Domínio II.

BARREIRAS	FREQUÊNCIA	FATORES FACILITADORES	FREQUÊNCIA
Financiamento em CT&I Limitado	19	Infraestrutura e Apoio Institucional	23
Apoio Técnico Insuficiente para TC	21	Sistemas Informatizados	2
Cooperação e Parcerias Restritas	17	Financiamento	5
Falta de Formação e Desenvolvimento de Competências para TC no ICT	21	Cooperação e Parceria	3
Necessidade de Gestão das Relações Institucionais e Governamentais com foco em TC	2	Modelo de Gestão Participativa	7
Pouca criterização técnico-científica na definição quanto à vocação de espaços físicos	21	Gestão das Relações Institucionais e Governamentais	1
Baixa Competência Institucional para Lidar com Órgãos Reguladores	9	Capacitação	1
Conflito entre os Macroprocesso de Pesquisa e Gestão	14		
Cultura de Criatividade e Inovação Insuficientes	16		
Produtivismo Acadêmico	2		
TOAL DE PREQUÊNCIA	142	TOTAL DE FREQUÊNCIA	42

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

Entre as dificuldades citadas destacam-se a falta de suporte técnico especializado para a realização da translação do conhecimento, a gestão de pessoas e a infraestrutura do ICT.

Em relação ao apoio técnico especializado, refere-se à inexistência na estrutura do ICT de uma instância que disponibilize conhecimento, mecanismos e ferramentas que possam orientar os pesquisadores a contribuir com o processo de utilização prática das descobertas de pesquisa, evidenciando a necessidade de criar mecanismos institucionais de apoio aos pesquisadores para potencializar o processo de inovação. As citações a seguir ilustram essa carência:

“Não há nenhum apoio da instituição para partes regulatórias, que é bastante complexo.”

“...Inexistência de apoio de um grupo que falasse olha identificamos uma série de potenciais produtos ou potenciais ideias para serem translacionadas e vender.”

“...Falta de interface direta com a ANVISA.”

“...Falta por exemplo esse aspecto aí de até talvez a parte do nicho fazendo uma aproximação maior de identificar potenciais aplicações de articular como identificar financiadores que tenham interesse em levar aquela ideia adiante. Eu acho que aí tem espaço para desenvolver essa ponte pesquisa - mercado ou até trazendo potenciais financiadores.”

O desafio referente a gestão de pessoas, uma das três barreiras mais citada neste domínio, envolve necessidades referentes a capacitação como: falta de profissionais treinados para desenvolver atividades como especificação de aparelhos de pequeno porte, escrever um projeto, falta de formação dos pesquisadores para a inovação, maiores conhecimentos técnicos e habilidades comportamentais para lidar com as plataformas, falta de profissionais preparados para pesquisa clínica disponível, pouco entendimento dos pesquisadores do processo de realização de acordos de parceria, entre outras. Este desafio pode ser ilustrado com os seguintes relatos:

“... Falta de uma equipe multidisciplinar para estudos clínicos. É necessário ter pessoas (RH) capacitados para realizar pesquisas clínicas.”

“...Agência regulatória, tem a falta de suporte institucional, é falta de equipe treinada.”

“...Eu falo não é só dinheiro, não é só o recurso financeiro que é fundamental, mas é tudo, é infraestrutura, são pessoas capacitadas.”

Além da necessidade de capacitação foi relatada nessa categoria a carência de profissionais para realizar pesquisas de campo nas comunidades e para compor equipes multidisciplinares para atuar nos estudos em todas as suas etapas. A escassez de servidores existente no ICT vem sendo acentuada durante os últimos anos pela inexistência de concursos públicos, agravada pelas aposentadorias de servidores ao longo desse período.

Esta dificuldade é caracterizada pelos pesquisadores entrevistados conforme segue:

“...Nos laboratórios a gente fica na mão de estudante de graduação e de pós-graduação quando deveriam ser tecnologistas e técnicos.”

“...A gente não pode contratar mão de obra temporária.”

“É muito difícil conduzir pesquisa clínica na instituição. A gente insiste porque a gente quer ver, né?”

Destaca-se neste domínio a insatisfação dos entrevistados pela falta de diferenciação em termos remuneratórios em decorrência da avaliação do desempenho dos profissionais. O modelo de avaliação de desempenho utilizado atualmente estimula *feedback* anuais ineficazes, visto que impossibilita a atuação durante o desempenho das funções do avaliado. Agravando este modelo, ocorre a avaliação positiva para todos os profissionais independente do alcance positivo dos resultados, apesar do instrumento permitir auxiliar na diferenciação dos profissionais com bom desempenho daqueles com pontos a melhorar (BUCKINGHAM; GOODALL, 2019). Os relatos a seguir demonstram a insatisfação:

“A gente não tem a cultura da cobrança... não existe isso na nossa cultura... quando você cobra a pessoa fica mal, ela se sente agredida...”

“Eu entro aqui na instituição eu quero ser cientista, eu quero ser produtivo, eu quero ter reconhecimento. Eu acho que eu consigo, eu faço tudo para isso, e meu colega, que não faz absolutamente nada, tem o mesmo salário que eu.”

“Estrutura de chefia é uma estrutura que é um pouco ultrapassada.”

“Não há uma sistemática de controle e cobrança de resultados dos pesquisadores. Não há uma cultura de cobrança no ICT de prestação de contas”.

Em relação a infraestrutura do ICT as percepções dos pesquisadores estão voltadas para a inexistência de uma plataforma de apoio às atividades de campo, a falta de espaço físico adequado para realizar reuniões online, a frequência nas quedas de energia e rede de internet, ao bloqueio de sites de revistas pelo serviço de tecnologia da informação, a organização dos espaços dos laboratórios, a manutenção de equipamentos, entre outros. Em relação a este desafio alguns comentários podem ser citados:

“...É cada vez mais difícil a gente possuir verba para comprar equipamentos e os equipamentos são muito caros a manutenção. Compra equipamentos e não tem dinheiro para consertar.”

“... Organização dos espaços que eu acho que essa estrutura de laboratório replica. Ela traz muita redundância de infraestrutura e isso prejudica. A gente tem um péssimo aproveitamento dos espaços.”

“...Não há uma sala de cultura adequada para trabalhar no ICT. Não existe a divisão por vírus, bactérias, parasitas etc., ou seja, salas de cultura segmentadas.”

“É preciso ter um setor com pessoas capacitada para mapear os projetos com potencial de inovação, o NIT pode fazer isso... identificar em que nível de desenvolvimento a pesquisa encontra-se e auxiliar

os pesquisadores com orientações sobre os próximos passos a serem dados”

Vale destacar a baixa frequência de relatos referentes a categoria de barreira Comunicação com Usuários do Conhecimento o que pode indicar uma carência na cultura do ICT de ações e estratégias voltadas a intensificar a relação entre produtores e consumidores das evidências decorrentes das pesquisas realizadas.

A ocorrência de fatores facilitadores no ambiente interno do ICT apresenta, paradoxalmente, a infraestrutura do ICT. Tais facilidades, que podem ser aglutinadas nesta categoria, referem-se, entre outros fatores, ao desempenho do escritório de projetos, conhecido no instituto pela sigla NEGP (Núcleo de Excelência de Gestão de Projetos). Esta subunidade desempenha atividades mais burocráticas como submissão de propostas para instituições de fomento nacionais e internacionais; apoio na construção, acompanhamento e gestão do orçamento do projeto; aquisição de insumos e equipamentos nacionais e importados; elaboração da prestação de contas às fontes de fomento, entre outras. Todas essas atividades são apoiadas por um Sistema de Gerenciamento de Projetos (SGP) que teve seu desenvolvimento e implantação coordenado pela autora deste estudo, que pode ser adaptado a diversos centros de pesquisa. A satisfação com o suporte oferecido pelo NEGP aos pesquisadores pode ser ilustrada nos relatos a seguir:

“... Uma coisa que o ICT conseguiu resolver de forma muito clara para nós pesquisadores foi a questão de gerenciamento de projetos. A gestão financeira de projetos. Hoje eu sou muito mais um pesquisador e muito mais feliz e tranquila porque eu tenho um escritório porque eu tenho o respaldo do escritório de projetos para isso, então por exemplo eu captar um recurso muito gigante ano passado de quase 7 milhões que sozinho eu jamais conseguiria fazer. Então foi todo o respaldo do escritório.”

“...Além do escritório de gestão de projetos que eu já falei, porque o coitado do pesquisador ficava massacrado com tudo, até com prestação de contas.”

“...Se eu não puser o projeto no sistema de gerenciamento de projeto (SGP) eu não posso pegar os animais. Bloqueio. Porque agora eu posso

associar a solicitação que eu faço a se seu eu tenho um projeto de pesquisa registrado no SGP.”

Outros três fatores facilitadores que se destacam neste domínio referem-se ao apoio oferecido aos pesquisadores pelo NIT que atua como uma subunidade consultiva para assuntos referentes ao processo de inovação, o trabalho que a Assessoria de Comunicação (ASCOM) vem desenvolvendo que inclui, entre outras atividades, o desenvolvimento de ações visando oferecer visibilidade aos resultados alcançados pelos investigadores colocando releases no site com os resultados mais importantes e alguns aspectos do modelo de gestão adotado no instituto. A seguir comentários dos pesquisadores ilustrando estes fatores:

“...E destaco o apoio do NIT para depósitos de patente.”

“...Eu mesmo tenho tido por hábito, já há algum tempo, que todo o artigo que a gente tem publicado e que eu acho que tem uma informação relevante tanto para conhecimento da sociedade quanto para uma eventual aplicação, tenho feito questão de encaminhar o artigo para ASCOM solicitando que ela ajude na divulgação. Eu acho que esse é um primeiro caminho que é dar visibilidade talvez a gente possa fomentar ainda mais não só o release interno no nosso site, mas o tornar notícia daquele fato.”

“...Todas as vezes que eu mostrei algum tipo de necessidade eu sempre sou ouvido e essa demanda foi discutida em instâncias superiores e quando fazia sentido implementar para fazer a regulamentação. Mas acho que as pessoas ajudam também, entre elas as pessoas que estão na organização e na gestão.”

“...Vejo na administração sempre uma boa vontade para ouvir essas demandas e para atender cada necessidade.”

Complementando os facilitadores oferecidos pela infraestrutura do ICT, destacamos a disponibilidade das plataformas referentes a Tecnológica de PCR em Tempo Real, Sequenciamento de DNA, Citometria de Fluxo, Bioinformática e Microscopia Eletrônica, com destaque para os depoimentos a seguir:

“...Destaco a importância da criação dos espaços multiusuários onde a infraestrutura institucional foi transformada em Plataformas Tecnológicas e passaram a ser utilizadas por toda a comunidade do ICT.”

“...A gente tem um modelo de plataforma que funciona maravilhosamente bem e eu não vejo nenhuma queixa de usuário que o servidor está lá para dar o apoio ao pesquisador e aos grupos é pra fazer a coisa funcionar da forma correta que é a de microscopia. Então a gente tem isso de sequenciamento também a gente tem realmente uma coisa muito boa porque ajuda muito a gente, essas duas plataformas.”

“...As plataformas, os espaços multiusuários, acho que a gente tem que investir nisso, digamos assim, que é positivo e que acho que deve ser fortalecido.”

“As plataformas e os serviços se constituem num fator facilitador que a gente tem e às vezes até um fator de integração.”

Os pesquisadores entrevistados que integram o quadro de docentes do ICT enxergaram durante a realização das entrevistas, a necessidade de despertar nos discentes a importância do desenvolvimento de capacidades e habilidades para a implementação das descobertas de pesquisa. A percepção desses docentes aliada ao cenário desta disciplina no Brasil reforça a importância da introdução de um componente curricular abordando a translação do conhecimento nos programas de pós-graduação de um ICT em Saúde.

O autor Almeida Filho (2010) alerta para o paradoxo referente a formação dos profissionais nas universidades brasileiras com base em um modelo predominantemente tradicional muito embora sejam exigidos deles uma atuação inovadora e flexível. Como estratégia de superação dessa dificuldade propõe-se a criação de um curso voltado a formação dos pesquisadores com o objetivo de desenvolver competências e habilidades voltadas a criação de vínculos entre a pesquisa e a ação à luz das teorias da Translação do Conhecimento.

4.4.3 Domínio III – Ambiente Externo do ICT

Vale ressaltar que, neste estudo, as demais unidades da Fundação a qual este ICT faz parte estão sendo tratadas como ambiente externo o que mostra que, na percepção dos pesquisadores entrevistados, a maioria das barreiras citadas no domínio II, ambiente interno do ICT, também ocorrem na Fundação a qual este Instituto faz parte (Tabela 17).

Tabela 17 - Determinantes Contextuais do Domínio III.

BARREIRAS	FREQUÊNCIA	FATORES FACILITADORES	FREQUÊNCIA
Necessidade de Gestão das Relações Institucionais e Governamentais com foco em TC	18	Gestão das Relações Institucionais e Governamentais	5
Financiamento em CT&I Limitado	15	Infraestrutura e Apoio Institucional	4
Cultura de Criatividade e Inovação Insuficientes	13	Cooperação e Parceria	2
Cooperação e Parcerias Restritas	12	Credibilidade da Instituição	1
Apoio Técnico Insuficiente para TC	8		
Conflito entre os Macroprocesso de Pesquisa e Gestão	6		
Baixa Competência Institucional para Lidar com Órgãos Reguladores	5		
Produtivismo Acadêmico	3		
Falta de Formação e Desenvolvimento de Competências para TC no ICT	2		
Pouca criterização técnico-científica na definição quanto à vocação de espaços físicos	2		
TOAL DE PREQUÊNCIA	84	TOTAL DE FREQUÊNCIA	12

Fonte: Elaborado pela própria autora.

Os relatos feitos neste domínio, sinalizam a criticidade do desafio referente a Gestão das Relações Institucionais e Governamentais onde se observa a sua incidência nos 3 domínios considerados neste estudo. Para a OMS, a comunicação entre pesquisadores e usuários do conhecimento viabiliza a implementação das

evidências científicas (WHO, 2006). As colocações feitas pelos pesquisadores entrevistados evidenciam a necessidade que as instituições de pesquisa possuem de estruturar o processo de gestão de relações institucionais e governamentais possibilitando desempenhar o seu papel de beneficiar a saúde da população. Segundo o IBMEC, faz parte desse processo as atividades de criação de planos de ações e estratégias de relacionamento além da administração e intermediação de todo o relacionamento com outras organizações, órgãos públicos e comunidades. Nesse contexto, os seguintes comentários foram feitos:

“...É uma questão da comunicação né e do acesso àqueles que vão fazer a política.”

“... Convencer os gestores, porque tudo isso gera custo então quando você faz pesquisas que você gera custo você tem que mostrar que aquele custo que está gerando ele é superior aos gastos.”

“...Falta aproximação com secretarias municipais e estadual de saúde e outras áreas como educação, políticas públicas etc.”

“...Existe um gap entre o pesquisador e quem vai utilizar a informação, o conhecimento.”

Em relação a dificuldade de obtenção de recursos financeiros, os autores Rosa et al. (2021) chamam a atenção para o fato do setor de PD&I estar vindo sofrendo cortes orçamentários desde 2018. Num cenário em que a maior fonte de fomento às pesquisas ser governamental, esta restrição impacta nas diversas etapas das pesquisas conforme relatos dos pesquisadores entrevistados:

“... Está cada vez mais difícil fazer pesquisa porque está tudo muito caro.”

“...Dificuldade causada pela escassez de dinheiro para viabilizar o desenvolvimento dos projetos de pesquisa.”

“...Reagentes são muito caros e a gente não conseguia disponibilizar isso e depois isso acabou não vingando porque não chegamos a solucionar esses gargalos de custo e de equipamentos a tempo.”

Em relação aos fatores facilitadores existentes neste domínio, eles foram relatados por aqueles pesquisadores que conseguiram fazer a conexão da pesquisa

com a ação, o que torna coerente o fato de, na sua ausência, aparecerem como dificuldades a serem ultrapassadas, exemplificado pelos seguintes depoimentos:

“...bom, eu acho que facilita a marca da fundação, a credibilidade né? porque o nome da fundação tem um peso muito grande e aí você tem um peso da autoridade não é que a gente ainda tem isso, felizmente, então eu acho que o nome da fundação é uma marca. Passa credibilidade”

“A população que estiver sendo estudada pode ser um fator facilitador. Os gestores de saúde dos municípios são facilitadores muito importantes. A participação dos agentes comunitários de Saúde foi muito importante.”

“A cooperação interinstitucional é muito importante junto com a interdisciplinaridade. O apoio das sociedades dos especialistas (Imunologia, protozoologia, SBPC, etc.) foi fundamental. ”

Embora, a princípio, pareça contraditório, algumas colocações classificadas como barreiras aparecem como fatores facilitadores. Este fato se explica tanto pelo fato de as colocações abordarem aspectos diferentes de uma mesma causa como pelo fato de alguns desses facilitadores terem sido relatados por aqueles entrevistados que conseguiram caminhar da pesquisa à ação.

A citação do NEGP no domínio III referente ao ambiente externo do ICT como um fator facilitador na percepção dos entrevistados, está justificada em função dos esforços realizados por esta subunidade na captação de recursos financeiros junto aos gestores públicos.

4.5 ARTEFATOS GERADOS

Considerando que o foco da DSR precisa ser a utilidade, a pesquisa com essa abordagem necessita sempre considerar a relevância do assunto a ser tratado para as organizações buscando desenvolver artefatos que possam ser utilizados por seus profissionais de forma a resolver problemas práticos, permitindo assim transformar situações, alterando suas condições atuais para estados mais desejáveis (HEVNER et al., 2004).

Considerando ainda que este estudo busca contribuir para fortalecer o processo de implementação de novos conhecimentos gerados em pesquisas científicas, a escolha de uma ciência que visa prescrever uma solução para ajudar a reduzir a lacuna existente entre teoria e prática é a mais assertiva.

De acordo com a missão da DSR que é desenvolver conhecimento para a concepção e desenvolvimento de artefatos (AKEN, 2004), durante as etapas de estudo foram obtidos conhecimentos que permitiram a concepção e o desenvolvimento dos artefatos que estão sendo propostos, representando os resultados alcançados por esta pesquisa. Os artefatos propostos estão tipificados como Modelo-DSR onde a captura da estrutura geral da realidade busca assegurar sua utilidade (DRESCH; LACERDA; ANTUNES, 2014).

4.5.1 Artefato 1 - Estratégias e Abordagens de Translação do Conhecimento

Fundamentando-se em modelos teóricos de Translação do Conhecimento, este estudo buscou construir uma proposta, aplicável ao contexto de uma instituição pública de pesquisa no Brasil, que, combinando estratégias de governança e aplicação do conhecimento, resulta num modelo prático para favorecer a inovação em saúde. Os caminhos propostos nesta pesquisa buscam aumentar a capacidade institucional de identificação e alinhamento às reais necessidades do sistema de saúde, facilitando a obtenção de resultados práticos decorrentes dos investimentos voltados à geração de conhecimento científico para solução de problemas relevantes de saúde da população. Com base nos dados coletados e analisados, foram desenvolvidas propostas de estratégias e abordagens para tratar os determinantes contextuais. O Quadro 5 apresenta essas sugestões com detalhamento de orientações para cada estratégia sugerida, o que também foi refletido na Figura 31.

Quadro 5 - Proposta de Estratégias e Abordagens de Translação do Conhecimento.

Estratégias e Abordagens	Orientação
Implantação de Ferramenta de Suporte Automatizada	Desenvolver solução automatizada considerando funcionalidades que viabilizem a superação de barreiras e o fortalecimento dos fatores facilitadores identificados no contexto.

Definição de critérios para Adequação de Espaços	Definir critérios técnico-científicos para promover a otimização dos espaços físicos dedicados à realização das pesquisas e instalações dos equipamentos, adaptando-os às suas especificidades.
Disponibilização de equipamentos Multiusuários e Serviços Técnico-Científicos de Apoio à Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação	Incentivar, fortalecer e priorizar a disponibilização de equipamentos multiusuários e serviços técnico-científicos de apoio à pesquisa, desenvolvimento e inovação (PDI).
Criação de Instância de Suporte à Translação do Conhecimento	Formalizar uma área com profissionais capacitados a oferecer apoio à Translação do Conhecimento.
Promoção do Engajamento de Partes Interessadas	Realizar reuniões e/ou visitas com partes interessadas nos resultados obtidos nas pesquisas.
Definição da Questão de Pesquisa	Envolver os usuários do conhecimento no processo de concepção dos estudos, buscando priorizar suas necessidades e soluções para os problemas de saúde.
Realização de Abordagem Integrativa na Fase Inicial e na Fase Final da Pesquisa	Incluir tomadores de decisão em discussões acerca de um problema potencial de pesquisa e nas atividades que ocorrem simultaneamente durante todo o processo de pesquisa, por exemplo, refinamento da questão de pesquisa, sugestões sobre o método, diálogo deliberativo e colaboração na interpretação dos dados coletados. Após a conclusão das pesquisas realizar atividades que devem ir além da publicação de artigos buscando implementar eventos tais como café científico, newsletters, websites, blogs, <i>policy briefs</i> , sessões de translação do conhecimento, vídeos, mídia social etc.
Inclusão da Disciplina de Translação do Conhecimento nos Programas de Pós-Graduação	Capacitar os pesquisadores no desenvolvimento de propostas de pesquisa com abordagem de Translação do Conhecimento; apoiar os membros do corpo docente da instituição nos esforços voltados à vinculação da pesquisa à ação; contribuir com a formação de novos pesquisadores criando vínculos entre a produção e aplicação do conhecimento.
Elaboração de Materiais de Divulgação de Resultados de Pesquisa	Desenvolver e formatar manuais, kits de ferramentas e outros materiais de apoio, em linguagem simples, de forma a tornar mais fácil para as partes interessadas entenderem e implementarem os resultados da pesquisa.
Elaboração de Plano de Implementação dos Resultados de Pesquisa	Desenvolver um plano de implementação formal que inclua metas, profissionais envolvidos e estratégias a serem utilizadas; criar e envolver um grupo formal de

	vários tipos de partes interessadas para fornecer informações e conselhos sobre os esforços de implementação e obter recomendações para melhorias.
Estímulo ao Compartilhamento de Recurso	Estimular colaborações no ambiente interno da instituição para compartilhamento e otimização de recursos e insumos de pesquisa.
Construção de Redes de Relacionamento	Construir redes de trabalhos no ambiente interno e externo da instituição para compartilhamento de informações, ideias e lições aprendidas referentes a implementação de inovações.
Criação e Institucionalização de Indicadores de Implementação do Conhecimento	Estabelecer indicadores para medir a capacidade do pesquisador e da instituição de implementação de evidências científicas.

Fonte: Elaborado pela própria autora.

Figura 31 –Visão esquemática dos aspectos relacionados ao Artefato 1.



Fonte: Elaborado pela própria autora.

As estratégias propostas buscam contribuir com a superação das dificuldades e fortalecimento dos fatores facilitadores e encontram fundamentação nos autores Powell et al. (2015), Lavis et al. (2009) e Grimshaw et al. (2012). Essas estratégias envolvem tanto a instituição e seus macroprocessos, como a atividade diretamente envolvida do pesquisador. Muitas das estratégias sugeridas como, por exemplo, a criação de redes de relacionamento internas e externas e promoção do engajamento de partes interessadas nos resultados de pesquisa, já foram apontadas por outros estudos (MAHENDRADHATA; KALBARCZYK, 2021; POWELL et al., 2015). Algumas dessas estratégias também vão ao encontro das tendências de inserção de

tecnologias nos processos, como a Implantação de Ferramenta de Suporte Automatizada, adotada no modelo “*integrated*” de Lavis et al. (2009), que permite a integração de esforços, por meio da adoção de uma Plataforma de Translação do Conhecimento, e reforçada por recomendações feitas no estudo de Schmidt et al. (2022). Destaca-se também a sugestão de estratégias que envolvem a formação e o desenvolvimento de competências para a TC, conforme também já sinalizado em estudo realizado por Andrade e Pereira (2020).

Este artefato apresenta um conjunto de proposições para colocar em prática os resultados obtidos nas pesquisas realizadas no contexto, estando, assim, tipificado como Modelo-DSR. Sua utilidade está garantida visto que apresenta caminhos para superar as barreiras capturadas na realidade estudada (DRESCH; LACERDA; ANTUNES, 2014; SANTOS; PIMENTEL; FILIPPO, 2016).

As estratégias, abordagens e mecanismos devem ser traduzidas em aplicações práticas preservando os parâmetros de eficácia e respeitando às especificidades da população-alvo, sua cultura e características do contexto. Essa adequação requer várias etapas: (1) avaliar e entender os determinantes dentro do contexto local, (2) identificar métodos de mudança (técnicas teóricas e empíricas que influenciam os determinantes identificados) para lidar com esses determinantes e (3) desenvolver ou escolher estratégias que utilizam esses métodos para abordar os determinantes coletados no ambiente (KOK et al., 2016).

A CFIR desenvolvida por Damschroder et al. (2009) sugere que o sucesso de uma implementação pode exigir o uso de uma combinação de estratégias que exerçam seus efeitos em vários níveis do contexto considerado e afirmam que cada aspecto mutável do contexto de implementação é potencialmente favorável à aplicação de estratégias e abordagens personalizadas.

Os autores Eldridge et al. (2016) definem aplicações práticas como traduções específicas de métodos baseados em teoria para uso prático de maneira que se ajustem à população de intervenção e ao contexto em que a intervenção será conduzida. Estratégias de implementação são definidas pelos autores Grimshaw et al. (2001) como um processo de intervenção sistemática para adotar e integrar inovações em saúde baseadas em evidências no cuidado habitual. A visão desses autores sobre inovações em saúde é relativamente ampla e inclui tratamentos baseados em

evidências, diretrizes práticas e programas de intervenção multicomponentes apoiados empiricamente que se concentram na prevenção e tratamento em saúde.

As estratégias *Push* são lideradas por pesquisadores, grupos intermediários ou outros fornecedores de pesquisa, e normalmente envolvem fornecer informações aos usuários da pesquisa. Os esforços de *Pull* são liderados por usuários de pesquisa que solicitam informações e/ou evidências de pesquisa com base em suas necessidades. Os esforços de *Exchange* contam com parcerias entre pesquisadores e usuários de pesquisa que colaboram em processos de curto ou longo prazo para benefício mútuo. Quanto as estratégias *Integrated* incluem elementos de *Push*, *Pull* e *Exchange* suportadas por plataformas de tradução de conhecimento em larga escala que trabalham para conectar as necessidades de políticas e práticas em prol da saúde (LAVIS, 2006).

4.5.2 Artefato 2 - Modelagem de uma Plataforma de Suporte a Translação do Conhecimento - PSTC

A literatura apresenta vários conceitos e funções de uma PTC. Para Schmidt et al. (2022), as Plataformas de Translação do Conhecimento podem ser definidas como iniciativas ou redes cuja intenção é fazer a ponte entre as evidências e as ações através da criação de conhecimento de forma colaborativa, capacitação, troca de informações e diálogos com o objetivo de aproximar pesquisadores e outras partes interessadas nas descobertas de pesquisa. Estes autores apresentam alguns dos fatores que podem dificultar a implementação e manutenção das PTCs como apoio institucional limitado, pouca adesão da liderança e relevantes partes interessadas, infraestrutura e recursos financeiros e técnicos inadequados, habilidades sociais inadequadas, inexistência de relacionamentos e redes entre produtores de evidências e atitudes negativas dos usuários de evidências, conhecimento insuficiente sobre o que é translação do conhecimento e como fazê-lo. Acrescentamos entre essas dificuldades a baixa motivação para realizar colaborações no contexto do ICT relatada pelos pesquisadores entrevistados neste estudo.

O modelo proposto foi fortalecido durante a etapa de revisão da literatura ao aprofundar os estudos referentes a abordagem proposta por Lavis (2006). A abordagem referente ao Modelo *Integrated* proposta pelos autores oferece, através de uma plataforma de translação do conhecimento, uma ferramenta que oferece

suporte às necessidades de diálogo e intercâmbio entre o produtor e o usuário das pesquisas, permite a criação de uma base de conhecimento de fácil utilização, promove diálogos, encontros e outros eventos importantes para a translação do conhecimento, oferece cursos de capacitação, dentre outras funcionalidades.

Na revisão sistemática realizada por Partridge et al. (2020), foram publicadas e sintetizadas as lições aprendidas sobre atividades, produtos, resultados e impactos de PTC possibilitando a obtenção de uma melhor compreensão das diferentes características e tipos que possam interessar tanto ao público interno ao ICT quanto aos financiadores e governos sobre sua implementação, sustentabilidade e apoio geral para políticas e práticas baseadas em evidências. Para esses autores PTCs são organizações intermediárias, iniciativas ou redes cuja intenção é fazer a ponte entre as evidências e as ações através da utilização de estratégias e ferramentas que incluem produção de conhecimento de forma colaborativa, oferta de cursos de capacitação, troca de informações, diálogo para facilitar relevantes e oportunos engajamento entre pesquisadores e tomadores de decisão e outras partes interessadas relevantes, entre outras possibilidades

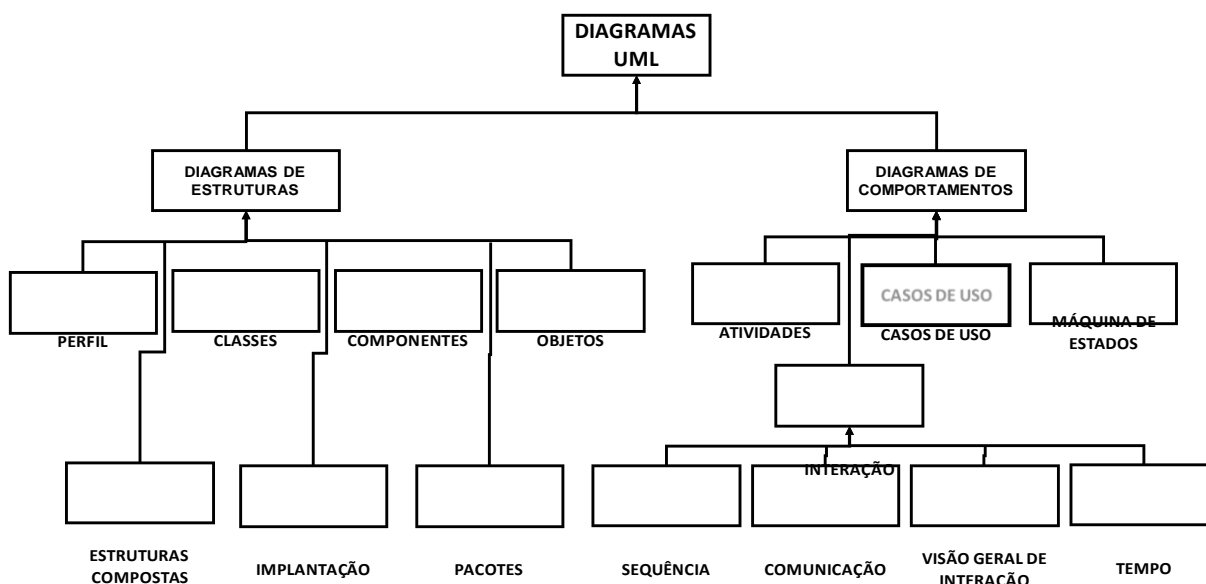
Como diferencial das plataformas de translação do conhecimento encontradas na literatura, o modelo apresentado disponibiliza requisitos funcionais que servem de suporte à ultrapassagem das barreiras encontradas no ambiente interno do ICT, contribuindo para a criação da cultura de translação de conhecimento.

A solução proposta neste estudo fez uso da Linguagem de Modelagem Unificada (do inglês *Unified Modeling Language*, UML), linguagem padrão utilizada para modelar soluções automatizadas, adotada internacionalmente pela indústria de software, tendo como objetivo representar um sistema através de diagramas. Essa linguagem possui como característica a independência tanto do processo empregado para o desenvolvimento do software modelado quanto da linguagem de programação adotada.

A UML propõe a elaboração de diagramas com características voltadas para a estruturação e para os aspectos comportamentais de um sistema, não obrigando, contudo, a utilização de todos necessariamente. Cada modelo proposto representa uma visão do sistema definindo o que deve ou não ser incluído no modelo, de acordo

com a parte interessada envolvida no sistema. A Figura 32 a seguir apresenta os diagramas propostos pela UML.

Figura 32 - Diagramas Propostos pela UML.



Fonte: Adaptado de Guedes (2018).

Através de pesquisa efetuada na literatura em conjunto com os dados coletados nas entrevistas e confirmados no grupo focal, selecionamos as funcionalidades básicas para a construção de uma primeira versão da ferramenta que deverá ser enriquecida de forma contínua na medida em que as necessidades se apresentem.

Entre os diagramas comportamentais apresentados na Figura 32, foi selecionado para representar o artefato proposto o Diagrama Casos de Uso que fornece uma visão geral das funcionalidades que serão oferecidas aos usuários da ferramenta proposta, servindo de base para a elaboração de diversos outros diagramas julgados necessários quando do desenvolvimento do software (GUEDES, 2018).

4.5.2.1 Diagramas Casos de Uso

Este diagrama possibilita a compreensão do comportamento do sistema em termos das funcionalidades previstas, servindo de instrumento para facilitar reuniões que tenham como finalidade a discussão e validação do modelo proposto. Outras facilidades são oferecidas através desta visão do sistema, como: documentação e análise dos requisitos, sobretudo daqueles que identificam suas funções;

rastreabilidade de requisitos; identificação dos tipos de usuários que irão interagir com a PTC e quais atividades estarão sob sua responsabilidade.

Funcionalidades

A funcionalidades modeladas fornece aos desenvolvedores informações para o projeto e implementação e, portanto, se destina aos arquitetos de software, engenheiros de software e testadores.

Escopo

O escopo deste modelo abrange os cenários em que a Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento (PSTC) interage com as pessoas, organizações, sistemas internos ou externos e partes interessadas em geral.

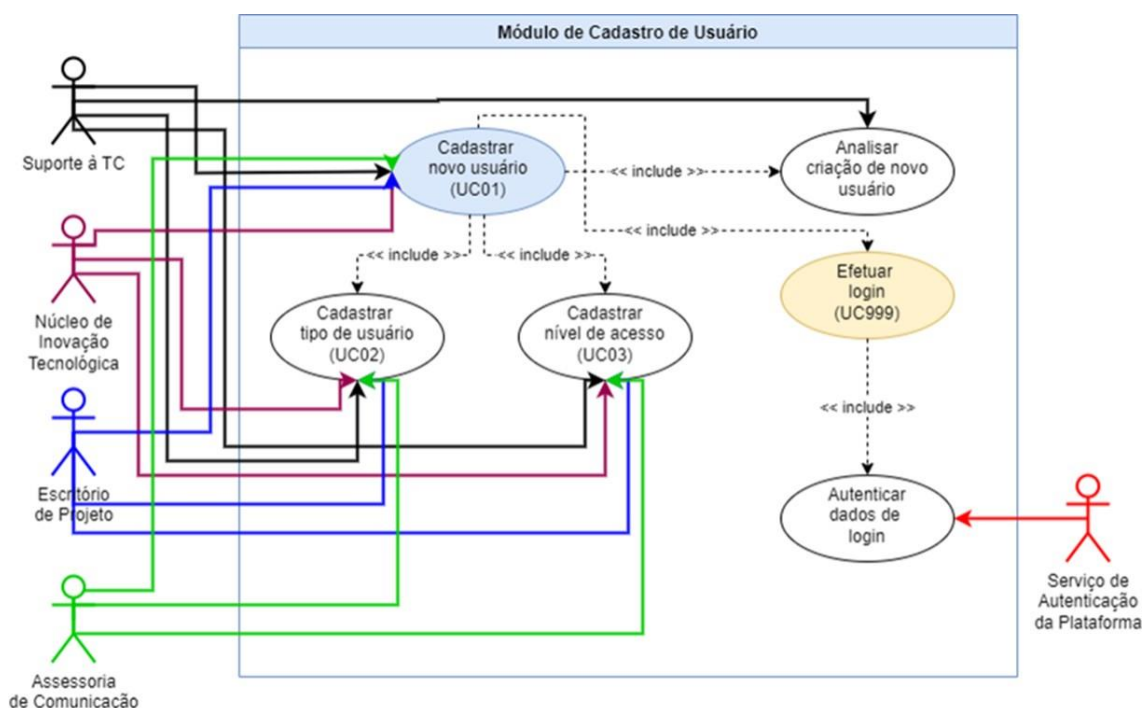
Diagramas de Caso de Uso PSTC

Para facilitar a visualização do funcionamento da plataforma foram criadas subdivisões denominadas de módulos. O Módulo 1 (Figura 33) contempla as funcionalidades de autenticação dos dados de acesso e cadastro de novos usuários da PSTC. O Módulo 2 (Figura 34) de Cadastro de Evento atende a funcionalidades como capacitação, comunicação, diálogos deliberativos, cooperações, entre outros. O Módulo 3 Figura 35 de Cadastro de Pesquisa reúne as funcionalidades ligadas diretamente a inclusão das pesquisas na plataforma e suas respectivas características. O Módulo 4 (Figura 36) disponibiliza funcionalidades diversas em conformidade com as necessidades decorrentes da análise dos dados e informações levantadas durante a realização das entrevistas e do grupo focal.

MÓDULO 1 – LOGIN E CADASTRO DE USUÁRIO

Apresenta as funcionalidades de autenticação dos dados de login e ao cadastramento de usuários da PSTC (Figura 33).

Figura 33 - Casos de Uso do Módulo de Login e Cadastro de Usuário.



Fonte: Elaborado pela própria autora.

Para acessar a PSTC, o usuário deverá ter um cadastro prévio e seu acesso será realizado através de login. Este cadastro deve ser precedido dos cadastros dos possíveis **tipos** de usuários como: Pesquisador Interno, Pesquisador Externo, Diretor, Assessor de Comunicação, Gestor, Gestor de Laboratório, Colaborador Externo, Facilitador; Instituição de Saúde e/ou quaisquer outras partes interessadas nos resultados das pesquisas científicas e do respectivo **nível de acesso** que deverão atender regras legais e de interesse do ICT.

- **Casos de Uso Integrantes**

Funcionalidades que compõem o diagrama representativo do módulo de realização de login e de cadastramento dos seus usuários na PSTC:

UC999 – Efetuar Login

UC01 – Cadastrar Novo Usuário

UC02 – Cadastrar Tipo de Usuário

UC03 – Cadastrar Nível de Acesso do Usuário

- **Atores Envolvidos**

Apresenta e caracteriza os usuários que interagem com a PSTC. Os atores podem ser uma pessoa, organização ou sistema externo que interagem com seu

aplicativo ou sistema. Eles devem ser objetos externos que produzam ou consumam dados:

USUÁRIO DA PSTC – Aqueles que estão autorizados a participar da PSTC

SUORTE À TC – Instância (proposta) responsável por prestar suporte técnico-gerencial às atividades relacionadas à Translação do Conhecimento, tanto nas atividades internas da instituição quanto nas atividades que requerem comunicação e/ou colaboração com as partes interessadas nas pesquisas e seus resultados.

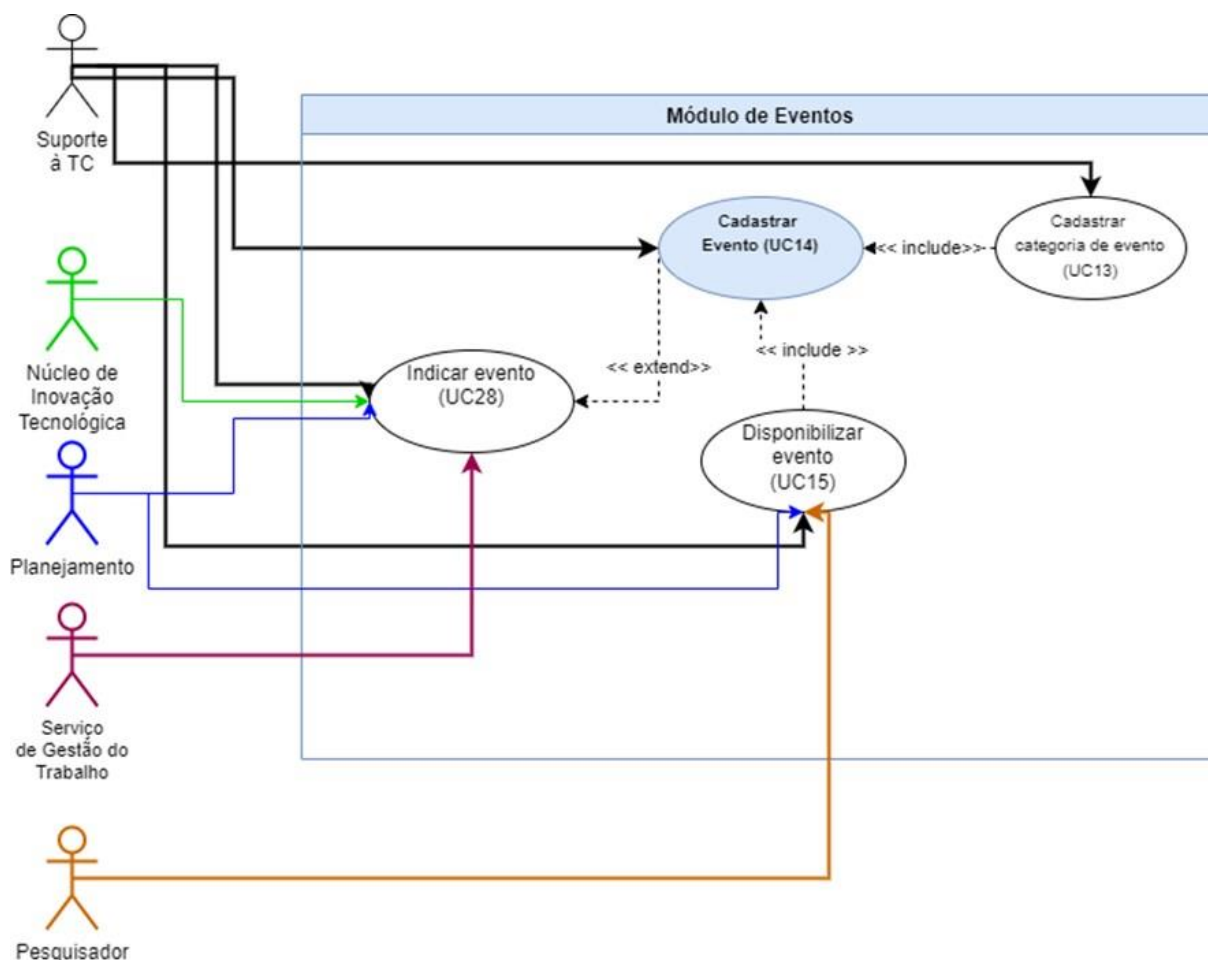
NEGP – Núcleo de Excelência em Gestão de Projetos, responsável pelas atividades inerentes a gestão de projetos de pesquisa.

ASCOM – Assessoria de Comunicação da instituição responsável por eventos de divulgação da ciência.

MÓDULO 2 – EVENTOS DE TRANSLAÇÃO DO CONHECIMENTO

Permite o cadastramento e a divulgação de eventos com foco em translação do conhecimento como: Capacitação, Diálogo Deliberativo, Workshop, Palestras, Reuniões Técnicas, Congressos etc. (Figura 34).

Figura 34 - Casos de Uso do Módulo de Eventos de TC.



Fonte: Elaborado pela própria autora.

Para cada evento cadastrado na PSTC deverá ser informado: a categoria do evento (workshop, palestra, treinamento, formação, reunião técnica, diálogos deliberativos, congressos, outros); o público-alvo; as partes interessadas; local, data e indicação da forma de realização (presencial ou virtual); órgão gerador do evento; indicação se evento interno ou externo ao ICT; links informativos do evento. Os eventos cadastrados deverão ser disponibilizados para os públicos-alvo indicados.

- **Casos de Uso Integrantes**

Funcionalidades que compõem o diagrama representativo do módulo de eventos relacionados à Translação do Conhecimento:

UC13 – Cadastrar Categoria de Evento de TC

UC14 – Cadastrar Evento de TC

UC15 – Disponibilizar Evento de TC

UC28 – Indicar Evento de TC

- **Atores Envolvidos**

SUPORTE À TC – Instância (proposta) responsável por prestar suporte técnico-gerencial às atividades relacionadas à Translação do Conhecimento, tanto nas atividades internas da instituição quanto nas atividades que requerem comunicação e/ou colaboração com as partes interessadas nas pesquisas e seus resultados.

NIT – Núcleo de Inovação Tecnológica, responsável pelo suporte referente a buscas de informação tecnológica em documentos de patentes, acompanhamento e monitoramento dos resultados das pesquisas e estímulo à formalização das parcerias entre pesquisadores e outras instituições.

NEGP – Núcleo de Excelência em Gestão de Projetos, responsável pelas atividades inerentes as atividades de gestão de projetos de pesquisa.

ASCOM – Assessoria de Comunicação da instituição responsável por eventos de divulgação da ciência.

INSTÂNCIA DE PLANEJAMENTO – Responsável pelo monitoramento dos projetos e processos relacionados às atividades fins e de apoio à pesquisa.

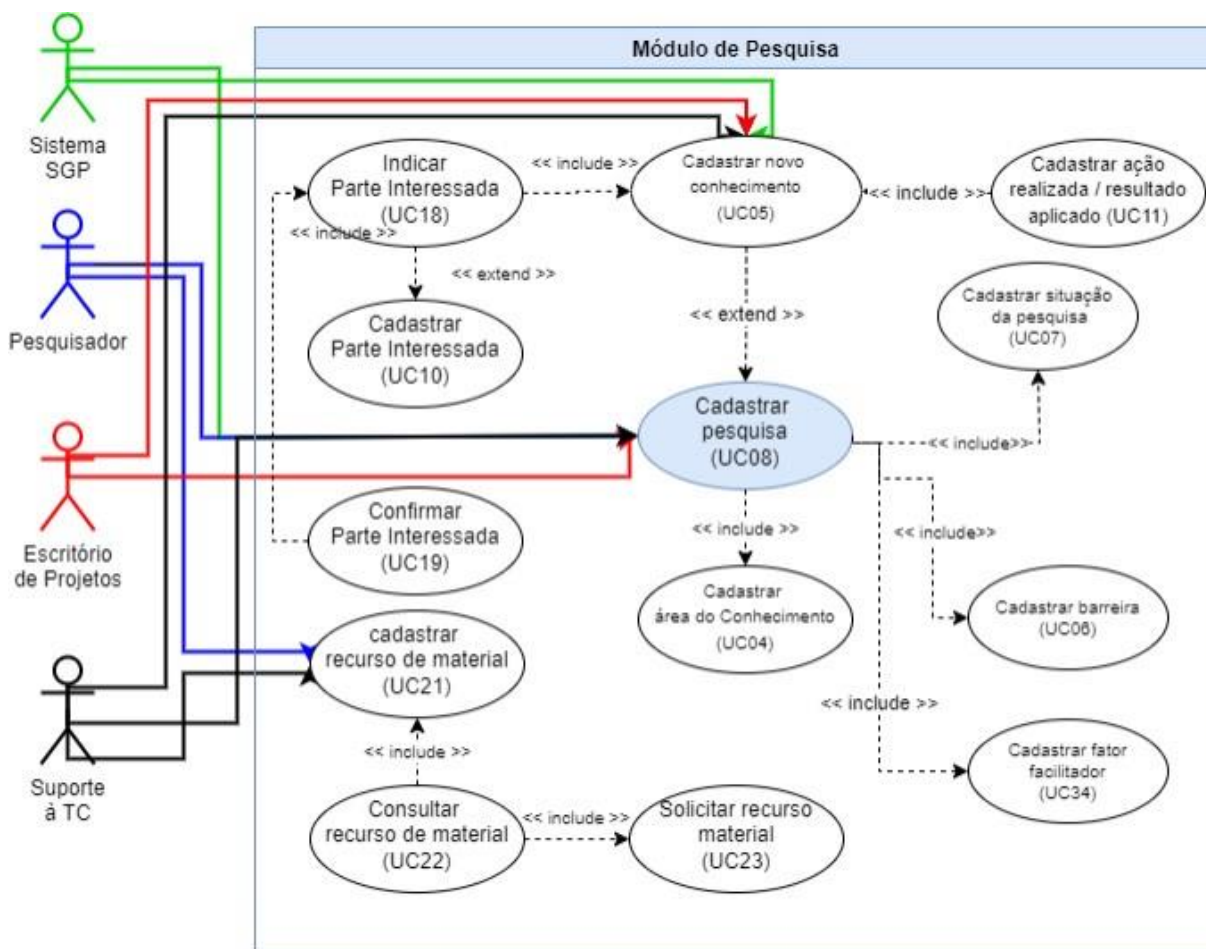
INSTÂNCIA DE GESTÃO DO TRABALHO – Responsável por atividades de desenvolvimento dos servidores do ICT.

PESQUISADOR – Servidor em atividade de pesquisa.

MÓDULO 3 – PESQUISA

Contempla o cadastramento de investigações com potencial de inovação e respectivas de características das pesquisas (Figura 35).

Figura 35 - Casos de Uso do Módulo de Pesquisa.



Fonte: Elaborado pela própria autora.

Para cada pesquisa cadastrada deverá ser informado a identificação da situação (posição, status) da pesquisa (Concluída, em Andamento ou Interrompida); a indicação de que “possui potencial de inovação”; a indicação da área de conhecimento; a indicação das potenciais partes interessadas; o pesquisador responsável pela coordenação da pesquisa; as potenciais ações práticas resultantes; as ações práticas já realizadas; barreiras à TC encontradas ultrapassadas e não ultrapassadas; fatores facilitadores da TC encontrados; descrição em linguagem simples dos resultados obtidos na pesquisa (evidências científicas). Com o objetivo de otimizar o uso de recursos de pesquisa (insumos etc.), no caso de não apresentar mais necessidade para um determinado estudo / laboratório, o recurso poderá ser cadastrado para uso em outras pesquisas, possibilitando a consulta e requisição provocando a otimização dos recursos.

- **Casos de Uso Integrantes**

UC04 – Cadastrar área de Conhecimento

UC05 – Cadastrar Conhecimento Gerado

UC06 – Cadastrar Barreira à TC

UC07 – Cadastrar Situação da Pesquisa (Concluída, Desenvolvimento, Interrompida)

UC08 – Cadastrar Pesquisa

UC10 – Cadastrar Parte Interessada

UC11 – Cadastrar Ação Realizada / Resultado Aplicado

UC18 – Indicar Parte Interessada

UC19 – Confirmar Parte Interessada

UC21 – Cadastrar Recurso de Material de Pesquisa (material a ser disponibilizado)

UC22 – Consultar Recurso de Material de Pesquisa (material disponibilizado)

UC23 – Solicitar Recurso de Material de Pesquisa (material disponibilizado)

UC34 – Cadastrar Fator Facilitador à TC

- **Atores Envolvidos**

SUPORTE À TC – Instância (proposta) responsável por prestar suporte técnico-gerencial às atividades relacionadas à Translação do Conhecimento, tanto nas atividades internas da instituição quanto nas atividades que requerem comunicação e/ou colaboração com as partes interessadas nas pesquisas e seus resultados.

PESQUISADOR – Servidor em atividade de pesquisa

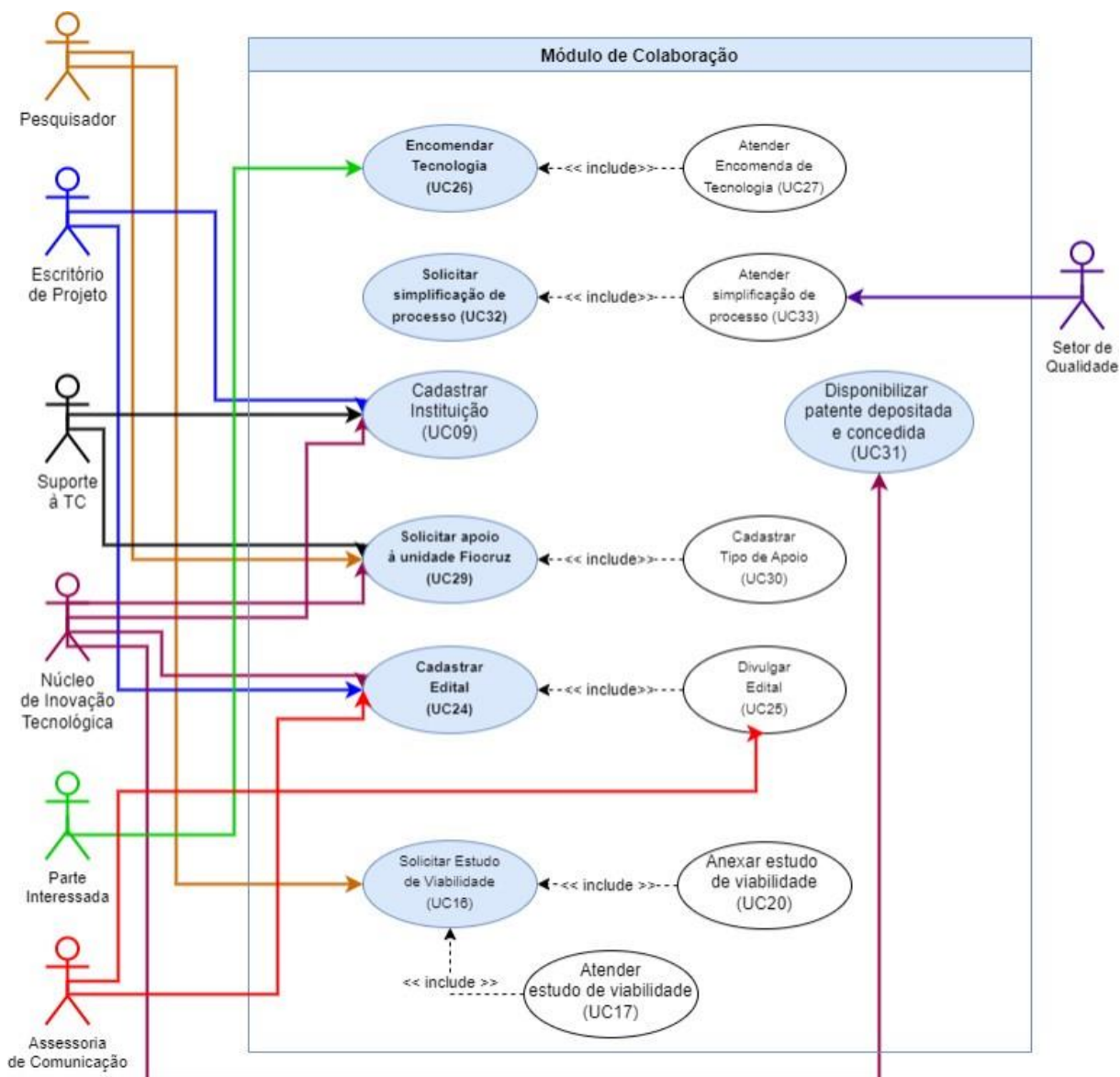
NEGP – Núcleo de Excelência em Gestão de Projetos, responsável pelas atividades inerentes a um escritório de projetos de pesquisa.

OUTROS – Atores que, embora constem dos Casos de Uso que compõem o módulo, deixaram de ser apresentados por limitação de clareza quanto à representação do diagrama. Estes atores poderão ser observados nos Casos de Uso detalhados por funcionalidade contidos no APÊNDICE E.

MÓDULO 4 - OUTROS REQUISITOS

Disponibilizar funcionalidades diversas em conformidade com as dados e informações levantados nas entrevistas e no grupo focal realizado (Figura 36).

Figura 36 - Casos de Uso do Módulo Colaboração.



Fonte: Elaborado pela própria autora.

Este módulo apresenta funcionalidades que requerem participação conjunta e/ou colaborativa como encomenda de tecnologia, solicitação de simplificação de processo, solicitação de apoio à unidade da fundação a qual ICT integra envolvida com Translação do Conhecimento, solicitação e atendimento de estudo de viabilidade econômica, patentária ou técnica, cadastramento de Edital com enfoque de translação do conhecimento, cadastramento de Instituição com as quais o ICT precisa manter relações (Partes Interessadas) e disponibilização de patente depositada e patente concedida referente aos pesquisadores ao longo da trajetória do ICT. O APÊNDICE

E apresenta os diagramas detalhados de Caso de Uso das funcionalidades previstas em cada módulo apresentado.

- **Casos de Uso Integrantes**

UC09 – Cadastrar Instituição

UC16 – Solicitar Estudo de Viabilidade

UC17 – Atender Estudo de Viabilidade

UC20 – Anexar Estudo de Viabilidade

UC24 – Cadastrar Edital com Enfoque de TC

UC25 – Divulgar Edital

UC26 – Encomendar Tecnologia

UC27 – Atender Encomenda de Tecnologia

UC29 – Cadastrar Instituição

UC30 – Cadastrar Tipo de Apoio

UC31 – Disponibilizar Patente Solicitada e Concedida

UC32 – Solicitar Simplificação de Processo

UC33 – Atender Simplificação de Processo

- **Atores Envolvidos**

PESQUISADOR – Servidor em atividade de pesquisa

NEGP – Núcleo de Excelência em Gestão de Projetos, responsável pelas atividades inerentes a gestão de projetos de pesquisa.

SUPORTE À TC – Instância (proposta) responsável por prestar suporte técnico-gerencial às atividades relacionadas à Translação do Conhecimento, tanto nas atividades internas da instituição quanto nas atividades que requerem comunicação e/ou colaboração com as partes interessadas nas pesquisas e seus resultados.

NIT – Núcleo de Inovação Tecnológica, responsável pelo suporte referente a buscas de informação tecnológica em documentos de patentes, acompanhamento e monitoramento dos resultados das pesquisas e estímulo à formalização das parcerias entre pesquisadores e outras instituições.

PARTE INTERESSADA - As partes interessadas podem ser os pacientes, a comunidade, os profissionais de saúde, os administradores locais, os da política nacional, órgãos reguladores, a indústria, os financiadores de pesquisa e os pesquisadores.

ASCOM – Assessoria de Comunicação da instituição responsável por eventos de divulgação da ciência.

INSTÂNCIA DE QUALIDADE – Responsável, entre outras, pelas atividades de suporte à modelagem e melhoria de processos organizacionais.

OUTROS – Atores que, embora constem dos Casos de Uso que compõem o módulo, deixaram de ser apresentados por limitação de clareza quanto à representação do diagrama. Estes atores poderão ser observados nos Casos de Uso por funcionalidade contidos no APÊNDICE E.

CAPÍTULO 5

5 CONCLUSÕES

Uma das grandes motivações deste estudo foi buscar respostas para uma questão fundamental de pesquisa, no tocante à capacidade de transformação do conhecimento científico produzido em resultados efetivos para a sociedade. Para tanto, foram definidos objetivos de pesquisa que foram desenvolvidos e alcançados com base em procedimentos metodológicos que seguiram a abordagem *Design Science Research* de modo a torná-los verificáveis e com capacidade total ou parcial de reprodução.

Conhecer as dificuldades e os fatores facilitadores que, na percepção dos entrevistados, dificultam ou facilitam a Translação do Conhecimento no ICT pesquisado, atingindo assim os objetivos 1 e 2 desta pesquisa, permitiram a construção dos artefatos 1 e 2 previstos nos objetivos específicos 3 e 4.

Dentre as estratégias propostas no Artefato 1, a disponibilização de uma instância organizacional dotada de visão estratégica e voltada ao apoio técnico especializado para a inovação, traduz-se numa ação crítica e indispensável para o aumento da contribuição dos institutos de pesquisa para aumentar a capacidade de realizar a Translação do Conhecimento. Essa instância, que deverá dispor de integrantes com as competências requeridas ao processo de implementação de resultados de pesquisa, dentre outros benefícios, permitirá a liberação dos pesquisadores de funções burocráticas e políticas, possibilitando que esses profissionais dediquem mais tempo ao processo de criação de novos conhecimentos.

As funcionalidades propostas no Artefato 2 irão instrumentalizar a instância organizacional proposta viabilizando e agilizando o desenvolvimento das diversas atividades necessárias ao processo de Translação do Conhecimento.

A implantação de um curso de formação em Translação do Conhecimento tendo como público-alvo produtores e consumidores de conhecimentos científicos produzidos do ICT com o objetivo de formar profissionais em um conjunto de competências específicas para atuarem nos processos inerentes à conversão dos conhecimentos produzidos em inovação. No sentido de desenvolver a cultura da Translação do Conhecimento, sugere-se ainda que seja incluído um componente

curricular nos programas de pós-graduação já oferecidos pelo ICT, contribuindo para fortalecer a familiaridade dos discentes e docentes com o tema (APÊNDICE F).

A criação de indicadores que demonstrem a capacidade de aplicação das evidências produzidas nas investigações realizadas pode fortalecer a capacidade de inovação dos pesquisadores, universidades e instituições de pesquisa, servindo como passo inicial para que seja revisto o modelo de avaliação da ciência, atualmente baseado fundamentalmente em dados bibliométricos, o que incentiva o produtivismo acadêmico.

Apesar de contar com uma amostra expressiva de 60% da população convidada para participar da entrevista, o fato de o estudo ter sido realizado em um único contexto pode ser considerado como uma limitação da pesquisa. Ampliar o número de contextos estudados e, conseqüentemente, ampliar a amostra, é recomendado. Sendo assim, pesquisas futuras poderiam ampliar os critérios de inclusão da amostra de pesquisadores, não restringindo apenas a bolsista de produtividade ou líderes de laboratório. A categorização realizada aqui pode ser usada com amostra ampliada a fim de verificar se esses resultados se confirmam na percepção de diferentes pesquisadores e de outras ICTs ou se novas estratégias podem ser adicionadas para o fomento da TC. Sugere-se ainda que sejam realizados estudos com o objetivo de conhecer o encaminhamento dado pelas agências de fomento aos conhecimentos produzidos nas pesquisas que financiam.

Por fim, grupos focais confirmatórios são bem recomendados na abordagem do DSR e podem ser aplicados para análise da utilidade e replicabilidade dos artefatos em outras instituições. Além disso, como os artefatos aqui propostos não foram ainda implementados, destaca-se a necessidade de continuidade deste estudo, seguindo desse modo com as demais etapas da abordagem do DSR.

REFERÊNCIAS

Associação Brasileira de Relações Institucionais e Governamentais. **Acervo**.

Disponível em: <<https://abrig.org.br/index.php/publicacoes>>. Acesso em: 12 fev. 2023.

AHMED, P. K. Culture and climate for innovation. **European Journal of Innovation Management**, v. 1, n. 1, p. 30–43, 1 abr. 1998.

AKEN, J. E. VAN. Management Research Based on the Paradigm of the Design Sciences: The Quest for Field-Tested and Grounded Technological Rules. **Journal of Management Studies**, v. 41, n. 2, p. 219–246, 10 fev. 2004.

ALEGRE, M. DE A. S. **Cooperação regulatória em saúde: uma visão latino-americana**. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 18 dez. 2020.

ALMEIDA FILHO, N. DE. Reconhecer Flexner: inquérito sobre produção de mitos na educação médica no Brasil contemporâneo. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, n. 12, p. 2234–2249, dez. 2010.

ANDRADE, K. R. C. DE; PEREIRA, M. G. Knowledge translation in the reality of Brazilian public health. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, p. 72, 5 ago. 2020.

ANDREWS, D. et al. **Guide to Knowledge Translation Planning at CIHR: Integrated and End-of-Grant Approaches**. Ottawa: CIHR, 2012. Disponível em: <www.cihr-irsc.gc.ca>. Acesso em: 12 fev. 2023.

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

BARRETO, M. L. O conhecimento científico e tecnológico como evidência para políticas e atividades regulatórias em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 9, n. 2, p. 329–338, jun. 2004.

BARRETO, M. L. O desafio de avaliar o impacto das ciencias para alem da bibliometria. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, n. 4, p. 834–837, ago. 2013.

BARWICK, M. M. **Is a Rose by any Other Name, Still a Rose? Why Knowledge Translation and Implementation Science are not Synonymous**. 2018. Disponível em: <<https://melaniebarwick.com/is-a-rose-by-any-other-name-still-a-rose-why-knowledge-translation-and-implementation-science-are-not-synonymous/>>. Acesso

em: 12 fev. 2023.

BENNETT, S.; BENNETT, J. W. The process of evidence-based practice in occupational therapy: Informing clinical decisions. **Australian Occupational Therapy Journal**, v. 47, n. 4, p. 171–180, 1 dez. 2000.

BEYEA, S. C. Evaluating evidence found on the Internet. **AORN Journal**, v. 72, n. 5, p. 906–910, nov. 2000.

BIANCHETTI, L.; MACHADO, A. M. N. Publicar & Morrer!? Análise do impacto das políticas de pesquisa e pós-graduação na constituição do tempo de trabalho dos investigadores. **Educação, Sociedades e Culturas**, n. 28, p. 53–69, 2009.

BLASE, K. A. et al. Implementation Science. In: **Handbook of Implementation Science for Psychology in Education**. Cambridge: Cambridge University Press, 2012. p. 13–34.

BRANSCOMB, L. M.; AUERSWALD, P. E. **Taking Technical Risks: How Innovators, Managers, and Investors Manage Risk**. Cambridge: MIT Press, 2003.

BRASIL, M. DA S. **Classificação de Risco dos Agentes Biológicos**. 2012. Brasília: Editora MS. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/editora>>. Acesso em: 12 fev. 2023.

BRAVO IBARRA, E. R.; ALVAREZ PULIDO, K. L.; SERRANO CÁRDENAS, L. F. Health Innovation: A Review of The Scientific Literature from The Past Decade. **Dimensión Empresarial**, v. 15, n. 1, p. 50–69, 22 jun. 2017.

BUCKINGHAM, M.; GOODALL, A. The feedback fallacy. **Harvard Business Review**, v. 97, n. 2, p. 92–101, 2019.

CIHR. **About us**. 2014. Disponível em: <<https://cihr-irsc.gc.ca/e/29418.html>>. Acesso em: 27 mar. 2023.

COCHRANE, L. J. et al. Gaps between knowing and doing: Understanding and assessing the barriers to optimal health care. **Journal of Continuing Education in the Health Professions**, v. 27, n. 2, p. 94–102, 2007.

COLDITZ, G. A. The Promise and Challenges of Dissemination and Implementation Research. In: **Dissemination and Implementation Research in Health Translating Science to Practice**. Oxford: Oxford University Press, 2012. p. 3–22.

CORNELL UNIVERSITY; INSEAD; WIPO. **The Global Innovation Index 2018: Energizing the World with Innovation**. 11 ed. Ithaca, Fontainebleau, and Geneva: World Intellectual Property Organization, 2018.

CORTEZ, N. **Relações Institucionais e Governamentais: tendências 2022**. 2022. Disponível em: <<https://www.sigalei.com.br/blog/relacoes-institucionais-e-governamentais-tendencias-2022>>. Acesso em: 12 fev. 2023.

CRUZ, M. M. DA; FIGUEIRÓ, A. C.; KABAD, J. F. A produção de conhecimentos na pós-graduação da ENSP-Fiocruz no contexto do território de Manguinhos no Município do Rio de Janeiro-Brasil. **Anais do Instituto de Higiene e Medicina Tropical**, v. 15, p. 41–46, 2016.

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. 1, p. 50, 7 dez. 2009.

DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1998.

DAVIS, S. M. et al. Introduction and Conceptual Model for Utilization of Prevention Research. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 33, n. 1, p. S1–S5, jul. 2007.

DE SOUZA, S. M. V. **Requalificação dos espaços arquitetônicos de laboratórios de pesquisas biomédicas**. Niterói: Niterói, 2011.

DE SOUZA, S. M. V.; QUALHARINI, E. L. Estratégias na reabilitação dos laboratorios de pesquisas biomédicas da Fiocruz-Brasil. **3.er Encontro sobre Patologia e Reabilitação de Edifícios: PATORREB 2009**, p. 551–556, 2009.

DIAS, R. I. DA S. C. et al. Estratégias para estimular o uso de evidências científicas na tomada de decisão. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 23, n. 3, p. 316–322, 6 set. 2015.

DOBBINS, M. et al. Information transfer: what do decision makers want and need from researchers? **Implementation Science**, v. 2, n. 1, p. 20, 3 dez. 2007.

DRESCH, A.; LACERDA, D. P.; ANTUNES, J. A. V. **Design Science Research:**

Método de Pesquisa para Avanço da Ciência e Tecnologia. 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.

DURLAK, J. A.; DUPRE, E. P. Implementation Matters: A Review of Research on the Influence of Implementation on Program Outcomes and the Factors Affecting Implementation. **American Journal of Community Psychology**, v. 41, n. 3–4, p. 327–350, jun. 2008.

ECCLES, M. P.; MITTMAN, B. S. Welcome to Implementation Science. **Implementation Science**, v. 1, n. 1, p. 1, 22 dez. 2006.

ELDRIGDE, L. K. B. et al. **Planning Health Promotion Programs: An Intervention Mapping Approach.** 4. ed. San Francisco: Jossey-Bass Inc., 2016.

ELLEN, M. E. et al. How is the use of research evidence in health policy perceived? A comparison between the reporting of researchers and policy-makers. **Health Research Policy and Systems**, v. 16, n. 1, p. 64, 20 dez. 2018.

FERLIE, E. B.; SHORTELL, S. M. Improving the Quality of Health Care in the United Kingdom and the United States: A Framework for Change. **The Milbank Quarterly**, v. 79, n. 2, p. 281–315, 6 jun. 2001.

FIOCRUZ. **Laboratórios – Instituto Gonçalo Moniz.** 2018. Disponível em: <<https://www.bahia.fiocruz.br/categoria/pesquisa/laboratorios/>>. Acesso em: 13 fev. 2023.

FIOCRUZ. **Áreas de pesquisa.** 2016. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/areas-de-pesquisa>>. Acesso em: 12 fev. 2023.

GADELHA, C. A. G. **O Complexo Econômico-Industrial da Saúde no Brasil hoje.** Disponível em: <<https://library.fes.de/pdf-files/bueros/brasilien/16202.pdf>>. Acesso em: 11 abr. 2022.

GALVÃO, C. M.; SAWADA, N. O.; MENDES, I. A. C. A busca das melhores evidências. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 37, n. 4, p. 43–50, dez. 2003.

GIOVANA CARVALHO DA SILVA, É. et al. TRADUÇÃO DO CONHECIMENTO COMO FERRAMENTA DE PREVENÇÃO AO COVID-19. **Revista Extensão & Sociedade**, v. 12, n. 1, 4 set. 2020.

GLASGOW, R. E.; VOGT, T. M.; BOLES, S. M. Evaluating the public health impact of health promotion interventions: the RE-AIM framework. **American Journal of Public Health**, v. 89, n. 9, p. 1322–1327, set. 1999.

GODOY, AS. A pesquisa qualitativa e sua utilização em administração de empresas. *Revista de Administração de Empresas* 1995;35(4):65-71.

GRAHAM, I. D. et al. Lost in knowledge translation: Time for a map? **Journal of Continuing Education in the Health Professions**, v. 26, n. 1, p. 13–24, 2006.

GREGOR S.; HEVNER AR. Positioning and presenting design science research for maximum impact. *MIS Quarterly* 2013;37(2):337-355.

GRIMSHAW, J. M. et al. Changing Provider Behavior: An Overview of Systematic Reviews of Interventions. **Medical Care**, v. 39, n. 8, p. II2–II45, 2001.

GRIMSHAW, J. M. et al. Knowledge translation of research findings. **Implementation Science**, v. 7, n. 1, p. 50, 31 dez. 2012.

GROL, R.; BERWICK, D. M.; WENSING, M. On the trail of quality and safety in health care. **BMJ**, v. 336, n. 7635, p. 74–76, 12 jan. 2008.

GROL, R.; WENSING, M. What drives change? Barriers to and incentives for achieving evidence-based practice. **Medical Journal of Australia**, v. 180, n. S6, 15 mar. 2004.

GUEDES, G. T. A. **UML 2 - Uma Abordagem Prática**. 3. ed. São Paulo Novatec, 2018.

GURSES, A. P. et al. Using an interdisciplinary approach to identify factors that affect clinicians' compliance with evidence-based guidelines. **Critical Care Medicine**, v. 38, p. S282–S291, ago. 2010.

HAINES, A.; KURUVILLA, S.; BORCHERT, M. Bridging the implementation gap between knowledge and action for health. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 82, n. 10, p. 724–729, out. 2004.

HEVNER, A. et al. Design Science in Information Systems Research. **MIS Quarterly**, v. 28, n. 1, p. 75–105, 2004.

HUBERMAN, M. Research utilization: The state of the art. **Knowledge and Policy**, v. 7, n. 4, p. 13–33, dez. 1994.

HUMPHRIS, D. Types of evidence. In: HAMER, S.; COLLINSON, G. (Eds.). . **Achieving Evidence-Based Practice: A Handbook for Practitioners** . 1. ed. Edinburgh: Bailliere Tindall, 1999. v. 1.

Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais. **IBMEC**. Disponível em: <<https://www.ibmec.br/>>. Acesso em: 12 fev. 2023.

JARASCH, E.-D. et al. Localization of xanthine oxidase in mammary-gland epithelium and capillary endothelium. **Cell**, v. 25, n. 1, p. 67–82, 1 jul. 1981.

JARASCH, E.-D. **Crossing the valley of death with translational cancer research**. 2018. Disponível em: <<https://www.gesundheitsindustrie-bw.de/en/article/news/crossing-the-valley-of-death-with-translational-cancer-research>>. Acesso em: 12 fev. 2023.

MIRZA, N. et al. Plants as Useful Vectors to Reduce Environmental Toxic Arsenic Content. *The Scientific World Journal*, v. 2014, p. 7968934, 2014..

JURBERG, C. Flawed but fair: Brazil's health system reaches out to the poor. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 86, n. 4, p. 248–249, 1 abr. 2008.

KIRCHNER, J. E.; LANDES, S. J.; EAGAN, A. E. Applying KT Network Complexity to a Highly-Partnered Knowledge Transfer Effort Comment on “Using Complexity and Network Concepts to Inform Healthcare Knowledge Translation”. **International Journal of Health Policy and Management**, v. 7, n. 6, p. 560–562, 17 dez. 2017.

KIRK, M. A. et al. A systematic review of the use of the Consolidated Framework for Implementation Research. **Implementation Science**, v. 11, n. 1, p. 72, 17 dez. 2015.

KITSON, A.; HARVEY, G.; MCCORMACK, B. Enabling the implementation of evidence based practice: a conceptual framework. **Quality and Safety in Health Care**, v. 7, n. 3, p. 149–158, 1 set. 1998.

KLEIN, K. J.; SORRA, J. S. The Challenge of Innovation Implementation. **The Academy of Management Review**, v. 21, n. 4, p. 1055, out. 1996.

KNOX, S. The boardroom agenda: developing the innovative organisation. **Corporate Governance: The international journal of business in society**, v. 2, n. 1, p. 27–36, 1 mar. 2002.

KOGA, N. M. et al. **Políticas públicas e usos de evidências no Brasil: conceitos,**

métodos, contextos e práticas. 2002. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br>>.

Acesso em: 12 fev. 2023.

KOK, G. et al. A taxonomy of behaviour change methods: an Intervention Mapping approach. **Health Psychology Review**, v. 10, n. 3, p. 297–312, 2 jul. 2016.

LANDRY, R.; AMARA, N.; LAMARI, M. Climbing the Ladder of Research Utilization. **Science Communication**, v. 22, n. 4, p. 396–422, 18 jun. 2001.

LAVIS, J. et al. Towards systematic reviews that inform health care management and policy-making. **Journal of Health Services Research & Policy**, v. 10, n. 1, p. 35–48, 4 jul. 2005.

LAVIS, J. Assessing country-level efforts to link research to action. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 84, n. 8, p. 620–628, 1 ago. 2006.

LAVIS, J. N. et al. SUPPORT Tools for evidence-informed health Policymaking (STP) 14: Organising and using policy dialogues to support evidence-informed policymaking. **Health Research Policy and Systems**, v. 7, n. S1, p. S14, 16 dez. 2009.

LAVIS, J. N. et al. Developing and refining the methods for a ‘one-stop shop’ for research evidence about health systems. **Health Research Policy and Systems**, v. 13, n. 1, p. 10, 25 dez. 2015.

LAVIS, J. N.; MATTISON, C. A. **Ontario’s Health System Key Insights for Engaged Citizens, Professionals and Policymakers.** Hamilton: McMaster Health Forum, 2016.

LOGAN, J.; GRAHAM, I. D. Toward a Comprehensive Interdisciplinary Model of Health Care Research Use. **Science Communication**, v. 20, n. 2, p. 227–246, 18 dez. 1998.

LOMAS, J. et al. **Conceptualizing and Combining Evidence for Health System Guidance.** 2005.

MAHENDRADHATA, Y.; KALBARCZYK, A. Prioritizing knowledge translation in low- and middle-income countries to support pandemic response and preparedness. **Health Research Policy and Systems**, v. 19, n. 1, p. 5, 18 dez. 2021.

MAJDZADEH, R. et al. Knowledge translation for research utilization: Design of a

- knowledge translation model at Tehran University of Medical Sciences. **Journal of Continuing Education in the Health Professions**, v. 28, n. 4, p. 270–277, 2008.
- MANNS, B. J. Evidence-Based Decision Making 5: Knowledge Translation and the Knowledge to Action Cycle. In: **Clinical Epidemiology Practice and Methods**. Clifton: Methods in molecular biology. p. 467–482. 2021.
- MARKHAM, S. K. et al. The Valley of Death as Context for Role Theory in Product Innovation. **Journal of Product Innovation Management**, v. 27, n. 3, p. 402–417, 1 maio 2010.
- MARTINEZ-SILVEIRA, M. S.; DA SILVA, C. H.; LAGUARDIA, J. Conceito e modelos de “knowledge translation” na área de saúde. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, v. 14, n. 1, p. 225–246, 31 mar. 2020.
- MAY, C. Towards a general theory of implementation. **Implementation Science**, v. 8, n. 1, p. 18, 13 dez. 2013.
- MAY, C.; FINCH, T. Implementing, Embedding, and Integrating Practices: An Outline of Normalization Process Theory. **Sociology**, v. 43, n. 3, p. 535–554, 15 jun. 2009.
- 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.
- MCTI. **Indicadores Nacionais de Ciência, Tecnologia Inovação - 2021**. Disponível em: <<https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/indicadores>>. Acesso em: 11 abr. 2022.
- MEYERS, D. C.; DURLAK, J. A.; WANDERSMAN, A. The Quality Implementation Framework: A Synthesis of Critical Steps in the Implementation Process. **American Journal of Community Psychology**, v. 50, n. 3–4, p. 462–480, dez. 2012.
- MICHIE, S.; VAN STRALEN, M. M.; WEST, R. The behaviour change wheel: A new method for characterising and designing behaviour change interventions. **Implementation Science**, v. 6, n. 1, p. 42, 23 dez. 2011.
- MIRANDA, É. DA S.; FIGUEIRÓ, A. C.; POTVIN, L. Are public health researchers in Brazil ready and supported to do knowledge translation? **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 4, p. e00003120, 6 abr. 2020.

- MONTAGNER, M. Â. Pierre Bourdieu e a saúde: uma sociologia em Actes de la Recherche en Sciences Sociales. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, n. 7, p. 1588–1598, jul. 2008.
- MUNTANER, C. et al. Barriers to Knowledge Production, Knowledge Translation, and Urban Health Policy Change: Ideological, Economic, and Political Considerations. **Journal of Urban Health**, v. 89, n. 6, p. 915–924, 1 dez. 2012.
- NIH. **National Institutes of Health (NIH) | Turning Discovery Into Health**. Disponível em: <<https://www.nih.gov/>>. Acesso em: 12 fev. 2023.
- NILSEN, P. Making sense of implementation theories, models and frameworks. **Implementation Science**, v. 10, n. 1, p. 53, 21 dez. 2015.
- NITA, M. E. et al. **Avaliação de tecnologias em saúde: evidência clínica, análise econômica e análise de decisão**. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- NUTLEY, S. M.; WALTER, I.; DAVIES, H. T. O. **Using evidence: How research can inform public services**. 1. ed. Bristol: Bristol University Press, 2007.
- OECD. **Manual de Oslo - Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação**. 3. ed. Brasília: DCOM/FINEP, 1997.
- OELKE, N. D. ONSZELMAN.; LIMA, M. A. D. DA S.; ACOSTA, A. M. ARQUE. Knowledge translation: translating research into policy and practice. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 36, n. 3, p. 113–117, 1 set. 2015.
- PARTRIDGE, A. C. R. et al. Lessons learned from descriptions and evaluations of knowledge translation platforms supporting evidence-informed policy-making in low- and middle-income countries: a systematic review. **Health Research Policy and Systems**, v. 18, n. 1, p. 127, 31 dez. 2020.
- PEARSON, A.; JORDAN, Z.; MUNN, Z. Translational Science and Evidence-Based Healthcare: A Clarification and Reconceptualization of How Knowledge Is Generated and Used in Healthcare. **Nursing Research and Practice**, v. 2012, p. 1–6, 2012.
- PEFFERS, K. et al. A Design Science Research Methodology for Information Systems Research. **Journal of Management Information Systems**, v. 24, n. 3, p. 45–77, 8 dez. 2007.
- PERSAUD, D. D. Enhancing Learning, Innovation, Adaptation, and Sustainability in

Health Care Organizations. **The Health Care Manager**, v. 33, n. 3, p. 183–204, jul. 2014.

PIMENTEL, M.; FILIPPO, D.; SANTORO, F. M. Design Science Research: fazendo pesquisas científicas rigorosas atreladas ao desenvolvimento de artefatos computacionais projetados para a educação. In: JAQUES, P. et al. (Eds.). . **Metodologia de Pesquisa Científica em Informática na Educação: Concepção de Pesquisa**. Porto Alegre: SBC, 2019. p. 1–29.

PIMENTEL, M.; FILIPPO, D.; SANTOS, T. M. Design Science Research: pesquisa científica atrelada ao design de artefatos. **RE@D - Revista de Educação a Distância e Elearning**, v. 3, n. 1, 2020.

POWELL, B. J. et al. A refined compilation of implementation strategies: results from the Expert Recommendations for Implementing Change (ERIC) project. **Implementation Science**, v. 10, n. 1, p. 21, 12 dez. 2015.

PROCTOR, E. et al. Outcomes for Implementation Research: Conceptual Distinctions, Measurement Challenges, and Research Agenda. **Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research**, v. 38, n. 2, p. 65–76, 19 mar. 2011.

PRONOVOST, P. J.; BERENHOLTZ, S. M.; NEEDHAM, D. M. Translating evidence into practice: a model for large scale knowledge translation. **BMJ**, v. 337, n. oct06 1, p. a1714–a1714, 6 out. 2008.

Rocha, A., e outros. (2013). Inovações em serviços de saúde: o sistema CAALYX” *International Journal of Medical Informatics* , 82, 308-320.

ROGERS, E. M. **Diffusion of Innovations**. 5th. ed. New York: Free Press, 2003.

ROGERS, E. M.; SHOEMAKER, F. F. **Communication of Innovation**. 2. ed. New York: The Free Press, 1971.

ROSA, M. F. F. et al. Direct from the COVID-19 crisis: research and innovation sparks in Brazil. **Health Research Policy and Systems**, v. 19, n. 1, p. 10, 21 dez. 2021.

RYCROFT-MALONE, J. The PARIHS Framework—A Framework for Guiding the Implementation of Evidence-based Practice. **Journal of Nursing Care Quality**, v.

19, n. 4, p. 297–304, out. 2004.

RYCROFT-MALONE, J.; STETLER, C. B. Commentary on Evidence, Research, Knowledge: A Call for Conceptual Clarity: Shannon Scott-Findlay & Carolee Pollock. **Worldviews on Evidence-Based Nursing**, v. 1, n. 2, p. 98–101, 21 jun. 2004.

SAMPAIO, R. F.; MANCINI, M. C.; FONSECA, S. T. Producao cientifica e atuacao profissional: aspectos que limitam essa integracao na fisioterapia e na terapia ocupacional. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 6, n. 3, p. 113–118, 2002.

SANTOS, T. M.; PIMENTEL, M.; FILIPPO, D. Tapetes Musicais Inteligentes: Computação Ubíqua para apoiar a Educação Musical. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 24, n. 02, p. 123, 10 dez. 2016.

SCHMIDT, B.-M. et al. Characteristics of knowledge translation platforms and methods for evaluating them: a scoping review protocol. **BMJ Open**, v. 12, n. 6, p. e061185, 15 jun. 2022.

SIEWERT JUNIOR, V.; PARISOTTO, I. R. DOS S. Financiamento à pesquisa: a vantagem competitiva analisada sob a ótica da Visão Baseada em Recursos. **Revista Gestão Universitária na América Latina - GUAL**, v. 12, n. 3, p. 235–256, 2 set. 2019.

STÁVALE, M. C. DE M.; LEAL, M. DA L. F.; FREIRE, M. DA S. A evolução regulatória e os desafios na perspectiva dos laboratórios públicos produtores de vacinas no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. suppl 2, 2020.

STETLER, C. B. Stetler model. In: RYCROFT-MALONE, J.; BUCKNALL, T. (Eds.). **Models and Frameworks for Implementing Evidence-Based Practice: Linking Evidence to Action**. 1. ed. Wiley-Blackwell, 2010. p. 51–82.

STEVENS, K. The Impact of Evidence-Based Practice in Nursing and the Next Big Ideas. **OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing**, v. 18, n. 2, 31 maio 2013.

STRAUS, S. E.; TETROE, J.; GRAHAM, I. D. **Knowledge Translation in Health Care: Moving from Evidence to Practice**. 2. ed. Nova Jersey: John Wiley & Sons, Ltd, 2013.

STRAUS, S. E.; TETROE, J. M.; GRAHAM, I. D. Knowledge translation is the use of

knowledge in health care decision making. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 64, n. 1, p. 6–10, 1 jan. 2011.

TEIXEIRA, F. L. C. et al. **Cooperação em Tempos de Mudanças Organizacionais e Tecnológicas**. III Encontro de Gestão de Pessoas e Relações de Trabalho. **Anais...** João Pessoa: 2011

TENÓRIO, M.; MELLO, G. A.; VIANA, A. L. D. Políticas de fomento à ciência, tecnologia e inovação em saúde no Brasil e o lugar da pesquisa clínica. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 5, p. 1441–1454, maio 2017.

TETROE, J. Knowledge Translation at the Canadian Institutes of Health Research: A Primer. **Focus Technical Brief**, v. 18, p. 1–8, 2007.

TITLER, M. G. et al. **Infusing research into practice to promote quality care** **Nursing Research**, 1994.

TITLER, M. G. et al. The Iowa Model of Evidence-Based Practice to Promote Quality Care. **Critical Care Nursing Clinics of North America**, v. 13, n. 4, p. 497–509, dez. 2001.

TORRES, J. A. **Translação de conhecimento científico e regulação assistencial no setor suplementar de saúde no Brasil: o caso do Projeto Parto Adequado**. Monografia (Regulação Assistencial na Saúde Suplementar), Escola Nacional de Administração Pública. São Paulo, p. 78. 2018.

TURATO, ER. **Métodos qualitativos e quantitativos na área da saúde: definições, diferenças e seus objetos de pesquisa**. *Rev Saúde Pública* 2005;39(3):507-14.

VAN AKEN, Joan Ernst; ROMME, Georges. Reinventing the future: adding design science to the repertoire of organization and management studies. **Organization Management Journal**, v. 6, n. 1, p. 5-12, 2009.

WATERS, L. **Inimigos da esperança publicar, perecer e o eclipse da erudição**. 1. ed. São Paulo: UNESP, 2006.

WEINER, B. J. A theory of organizational readiness for change. **Implementation Science**, v. 4, n. 1, p. 67, 19 dez. 2009.

WENSING, M.; GROL, R. Knowledge translation in health: how implementation science could contribute more. **BMC Medicine**, v. 17, n. 1, p. 88, 7 dez. 2019.

WHO. **Bridging the “Know–Do” Gap Meeting on Knowledge Translation in Global Health**. Geneva: WHO Document Production Services. 2006.

WHO. **Health innovation for impact**. Disponível em: <<https://www.who.int/teams/digital-health-and-innovation/health-innovation-for-impact>>. Acesso em: 11 jan. 2023.

WIPO. **Global Innovation Index 2021: Tracking Innovation through the COVID-19 Crisis**. Geneva: WIPO, 2021. Disponível em: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021.pdf>. Acesso em: 11 jan. 2023.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

ZAHRA, S. A.; GEORGE, G. Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization, and Extension. **The Academy of Management Review**, v. 27, n. 2, p. 185, abr. 2002.

APÊNDICES

APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTA

ROTEIRO DE ENTREVISTA	
<p>DOMÍNIO I</p> <p>CARACTERÍSTICAS DOS RESULTADOS DE PESQUISA</p>	<p>1. Indique uma pesquisa que você tenha participado e que os resultados obtidos tenham sido implementados, informando: título, área da pesquisa, resultado obtido, ação implementada.</p>
	<p>2. Descreva as dificuldades enfrentadas para conseguir implementar os resultados da pesquisa em função das suas características.</p> <p>(Grau de adaptação a outros contextos; capacidade para testar a intervenção em pequena escala e ser capaz de desfazer a implementação, se necessário; Dificuldade percebida de implementação, refletida pela duração, escopo, radicalidade, disruptividade, centralidade e complexidade e número de etapas necessárias para implementar; Custos associados à implementação; Existência de outros resultados de pesquisa semelhantes que as partes interessadas preferem implementar; etc.).</p>
	<p>3. Descreva as estratégias utilizadas para ultrapassar as dificuldades encontradas na implementação realizada.</p>
	<p>4. Descreva os fatores que facilitaram a implementação dos resultados obtidos nesta pesquisa.</p>
	<p>5. Indique uma pesquisa que você tenha participado e que o conhecimento produzido, embora com potencial de ser transladado, não tenha sido implementado, informando: título, área da pesquisa, resultado obtido.</p>

	<p>6. Houve tentativa de implementação dos resultados obtidos nesta pesquisa?</p> <p>a. Se sim, descreva as dificuldades que impediram a implementação. Qual dificuldade foi determinante? (principal fator que impediu a implementação);</p> <p>b. Se não, quais dificuldades você supõe que teriam de ser enfrentadas? Qual fator você julga que seria determinante? (principal fator que poderia impedir a implementação).</p>
	<p>7. Indique a ação que poderá ser realizada e os benefícios que podem ser alcançados caso o resultado obtido seja implementado.</p>
<p>DOMÍNIO II</p> <p>AMBIENTE INTERNO DO ICT</p>	<p>8. Indique quais são as principais dificuldades à implementação dos resultados obtidos nas pesquisas relacionadas ao ambiente interno do ICT.</p> <p>(Infraestrutura; Financiamento; RH capacitados; Normas internas, Cultura; Inexistência de um plano de implementação; Inexistência de indivíduos que se dedicam a apoiar, a comercializar e a 'conduzir' uma implementação; Inexistência de incentivos para ajudar a garantir que a implementação dos resultados de pesquisa seja bem-sucedida; nível de recursos dedicados à implementação; etc.).</p>
	<p>9. Indique os principais fatores facilitadores da implementação dos resultados obtidos nas pesquisas existentes no ambiente interno do Instituto.</p> <p>(Fácil acesso ao conhecimento e às agências de financiamento; A comunicação entre pesquisadores e usuários do conhecimento; Infraestrutura Existente; Apoio de profissionais com conhecimento de TC; etc.).</p>
	<p>10. Você acredita que uma solução automatizada poderia oferecer apoio ao processo de implementação dos resultados obtidos nas pesquisas? Se sim, quais requisitos e funcionalidades este software deve atender?</p>

	<p>11. Considerando sua experiência, quais mecanismos poderiam ser adotados, antes ou durante a execução dos projetos, de modo a incorporar eventuais necessidades dos usuários dos sistemas de saúde no escopo da pesquisa científica?</p> <p>(Exemplo: escuta à sociedade civil organizada, incorporação dos usuários dos sistemas de saúde na produção do conhecimento científico, uso de aplicativos para captação de necessidades etc.).</p>
	<p>12. Você pode apresentar sugestões para que o Instituto aprimore o seu processo de implementação dos resultados obtidos nas pesquisas realizadas?</p>
<p>DOMÍNIO III</p> <p>AMBIENTE EXTERNO DO ICT</p>	<p>13. Indique as principais dificuldades encontradas no ambiente externo para a implementação dos resultados obtidos nas pesquisas.</p> <p>(Falta de apoio das demais unidades da Fundação a qual o Instituto faz parte; Agências de Fomento; Ambiente Político; Órgãos Reguladores; Comunicação com os Usuários do Conhecimento; Desconhecimento das partes interessadas sobre os resultados obtidos nas pesquisas; Distância entre a aplicação clínica dos resultados da pesquisa e a adoção de condutas, ações e políticas de saúde; etc.).</p>
	<p>14. Indique os principais fatores facilitadores no ambiente externo para a implementação de resultados das pesquisas realizadas no Instituto.</p>
	<p>15. Você pode apresentar sugestões relativas ao ambiente externo para que o processo de implementação dos resultados obtidos nas pesquisas seja aprimorado?</p>
<p>LIVRE</p>	<p>O que mais consideraria importante que não foi abordado nesta entrevista?</p>

APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – ENTREVISTA



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Gostaríamos de convidá-lo como voluntário (a) a participar do estudo “**TRANSLAÇÃO DO CONHECIMENTO: estratégias e mecanismos para orientar a implementação de resultados de pesquisas produzidos por um Instituto de Ciência e Tecnologia em Saúde**” e que tem como objetivo propor estratégias e mecanismos para orientar e facilitar o processo de transformação do conhecimento científico gerado nas pesquisas em ações que contribuam para a melhoria da saúde da população.

A pesquisa está sob responsabilidade da pesquisadora **Ângela Maria Andrade Scavuzzi**, aluna de doutorado do Programa de Pós-graduação em Gestão de Tecnologias Industriais do Centro Universitário SENAI CIMATEC. Os pesquisadores acreditam que ela seja importante porque os resultados obtidos neste estudo poderão ser capazes de, não só facilitar a utilização do conhecimento produzido no Instituto de Ciência e Tecnologia objeto do estudo como em diversas outras instituições de pesquisa que pretendam trilhar o caminho da Translação do Conhecimento, atravessando pontes entre o conhecimento e sua aplicação prática.

A sua participação neste estudo ocorrerá através de uma entrevista presencial ou virtual (internet), com aproximadamente 1h30min de duração, na qual buscaremos identificar barreiras e fatores facilitadores para transformar o conhecimento gerado nas pesquisas realizadas no Instituto de Ciência e Tecnologia (ICT) em resultados direto na saúde da população brasileira. Durante a entrevista solicitaremos que nos indique duas pesquisas que você tenha participado, sendo uma em que os resultados obtidos tenham sido efetivamente implantados e outra na qual o conhecimento gerado apesar de ter potencial para ser transladado, não foi efetivamente implementado.

Da pesquisa a se realizar será possível gerar benefícios, pois esperamos como resultado do estudo que as evidências de pesquisa produzidas neste ICT sejam aplicadas com maior facilidade e agilidade ocasionando maiores benefícios à saúde da população brasileira.

É possível que você se sinta desconfortável em responder alguma das perguntas proposta no roteiro de entrevista, como por exemplo: cansaço em função da duração, receio de se expor, problemas técnicos de conexão no caso da entrevista ser realizada de forma remota, entre outros, mas lhe será garantido o direito a não responder à pergunta ou até mesmo retirar o seu consentimento em participar deste estudo, sem qualquer prejuízo à sua atividade como pesquisador(a) do Instituto de Ciência e Tecnologia. A sua participação neste estudo não lhe causará danos imediatos ou posteriores, pois esta pesquisa busca apenas identificar barreiras e fatores facilitadores inerentes ao processo de translação

do conhecimento gerado pelas pesquisas científicas do ICT. De qualquer forma, os dados coletados serão codificados de modo a não viabilizar a identificação do entrevistado.

A sua privacidade será respeitada, ou seja, seu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, te identificar, será mantido em sigilo. A pesquisadora se responsabiliza pela guarda e confidencialidade destes dados, bem como a não exposição deles. Os resultados da pesquisa serão divulgados para fins acadêmico-científico e publicados posteriormente, mantendo o anonimato dos participantes. Todos os documentos e dados físicos oriundos da pesquisa ficarão guardados em segurança por cinco anos e em seguida descartados de forma ecologicamente correta.

O acompanhamento e a assistência são assegurados durante toda pesquisa e após encerramento do estudo através de contato direto com a pesquisadora Ângela Maria Andrade Scavuzzi, através do e-mail angela.scavuzzi@gmail.com, bem como lhe é garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que você queira saber antes, durante e depois da sua participação.

A participação no estudo não terá nenhum custo para você e não será disponibilizada nenhuma compensação financeira. No entanto, caso você tenha qualquer despesa decorrente diretamente da participação na pesquisa, haverá ressarcimento dos valores gastos mediante contato com a pesquisadora e exposição dos custos e fatos que os motivaram.

De igual maneira, caso ocorra algum dano decorrente da sua participação no estudo, você será devidamente indenizado, conforme determina a lei.

Você deve ler e entender todas as informações presentes neste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Se necessitar esclarecimento posteriormente, você pode entrar em contato com a pesquisadora responsável através do e-mail angela.scavuzzi@gmail.com, telefone (71) 99975-2957.

Você receberá uma via deste termo rubricada em todas as suas páginas, assinada e datada e uma outra via (também rubricada, assinada e datada) será arquivada pela pesquisadora responsável do estudo.

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Campus Integrado de Manufatura e Tecnologia (CIMATEC), que fica no endereço Av. Orlando Gomes, 1845 – Piatã, Salvador, telefone (71) 3879 5501, e-mail cepcimatec@fiel.org.br.

O Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) é composto por um grupo de pessoas que estão trabalhando para garantir que seus direitos como participante de pesquisa sejam respeitados.



Você pode entrar em contato com o CEP CIMATEC quando quiser para saber sobre a pesquisa da qual você faz parte.

Caso concorde em participar e tendo já obtido todo esclarecimento quanto ao teor deste estudo e compreendido o objetivo dele, pedimos que assine este documento, que foi elaborado em duas vias, pois uma via ficará com o pesquisador responsável e a outra com você.

Salvador, 11 de outubro de 2021

Assinatura do Participante da Pesquisa



Assinatura da Pesquisadora
ÂNGELA MARIA ANDRADE SCAVUZZI

APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – GRUPO FOCAL



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO GRUPO FOCAL

Gostaríamos de convidá-lo como voluntário (a) a participar do estudo **“TRANSLAÇÃO DO CONHECIMENTO: estratégias e mecanismos para orientar a implementação de resultados de pesquisas produzidos por um Instituto de Ciência e Tecnologia em Saúde”** e que tem como objetivo propor estratégias e mecanismos para orientar e facilitar o processo de transformação do conhecimento científico gerado nas pesquisas em ações que contribuam para a melhoria da saúde da população.

A pesquisa está sob responsabilidade da pesquisadora **Ângela Maria Andrade Scavuzzi**, aluna de doutorado do Programa de Pós-graduação em Gestão de Tecnologias Industriais do Centro Universitário SENAI CIMATEC. A pesquisadora acredita que ela seja importante porque os resultados obtidos neste estudo poderão ser capazes de, não só facilitar a utilização do conhecimento produzido no Instituto de Ciência e Tecnologia objeto do estudo como em diversas outras instituições de pesquisa que pretendam trilhar o caminho da Translação do Conhecimento, atravessando pontes entre o conhecimento e sua aplicação prática.

A sua participação neste estudo ocorrerá através da constituição de um grupo focal, de forma presencial ou virtual (internet), com aproximadamente 2h30min de duração, onde os requisitos e funcionalidades que a solução deve atender, segundo a percepção dos entrevistados, serão confirmados, expandidos e ajustados de acordo com as percepções de todos os integrantes do grupo, se constituindo, assim, num mecanismo facilitador à translação do conhecimento do Instituto de Ciência e Tecnologia.

Da pesquisa a se realizar será possível gerar benefícios, pois esperamos como resultado do estudo que as evidências de pesquisa produzidas neste ICT sejam aplicadas com maior facilidade e agilidade ocasionando maiores benefícios à saúde da população brasileira.

É possível que você se sinta desconfortável em responder alguma das perguntas proposta no roteiro de entrevista, como por exemplo: cansaço em função da duração, receio de se expor, problemas técnicos de conexão no caso da entrevista ser realizada de forma remota, entre outros, mas lhe será garantido o direito a não responder à pergunta ou até mesmo retirar o seu consentimento em participar deste estudo, sem qualquer prejuízo à sua atividade como pesquisador(a) do Instituto de Ciência e Tecnologia. A sua participação neste estudo não lhe causará danos imediatos ou posteriores, pois esta pesquisa busca apenas identificar barreiras e fatores facilitadores inerentes ao processo de translação



do conhecimento gerado pelas pesquisas científicas do ICT. De qualquer forma, os dados coletados serão codificados de modo a não viabilizar a identificação do participante.

A sua privacidade será respeitada, ou seja, seu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, te identificar, será mantido em sigilo. A pesquisadora se responsabiliza pela guarda e confidencialidade destes dados, bem como a não exposição deles. Os resultados da pesquisa serão divulgados para fins acadêmico-científico e publicados posteriormente, mantendo o anonimato dos participantes. Todos os documentos e dados físicos oriundos da pesquisa ficarão guardados em segurança por cinco anos e em seguida descartados de forma ecologicamente correta.

O acompanhamento e a assistência são assegurados durante toda pesquisa e após encerramento do estudo através de contato direto com a pesquisadora Ângela Maria Andrade Scavuzzi, através do e-mail angela.scavuzzi@gmail.com, bem como lhe é garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que você queira saber antes, durante e depois da sua participação.

A participação no estudo não terá nenhum custo para você e não será disponibilizada nenhuma compensação financeira. No entanto, caso você tenha qualquer despesa decorrente diretamente da participação na pesquisa, haverá ressarcimento dos valores gastos mediante contato com a pesquisadora e exposição dos custos e fatos que os motivaram.

De igual maneira, caso ocorra algum dano decorrente da sua participação no estudo, você será devidamente indenizado, conforme determina a lei.

Você deve ler e entender todas as informações presentes neste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Se necessitar esclarecimento posteriormente, você pode entrar em contato com a pesquisadora responsável através do e-mail angela.scavuzzi@gmail.com, telefone (71) 99975-2957.

Você receberá uma via deste termo rubricada em todas as suas páginas, assinada e datada e uma outra via (também rubricada, assinada e datada) será arquivada pela pesquisadora responsável do estudo.

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Campus Integrado de Manufatura e Tecnologia (CIMATEC), que fica no endereço Av. Orlando Gomes, 1845 – Piatã, Salvador, telefone (71) 3879 5501, e-mail cepcimatec@fieb.org.br.



O Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) é composto por um grupo de pessoas que estão trabalhando para garantir que seus direitos como participante de pesquisa sejam respeitados. Você pode entrar em contato com o CEP CIMATEC quando quiser para saber sobre a pesquisa da qual você faz parte.

Caso concorde em participar e tendo já obtido todo esclarecimento quanto ao teor deste estudo e compreendido o objetivo dele, pedimos que assine este documento, que foi elaborado em duas vias, pois uma via ficará com o pesquisador responsável e a outra com você.

Salvador, ____ de _____ de ____

Assinatura do Participante da Pesquisa

Assinatura da Pesquisadora
ÂNGELA MARIA ANDRADE SCAVUZZI

APÊNDICE D - RESULTADOS DE PESQUISA - CONTRIBUIÇÕES DO ICT À SAÚDE

NUM	ENTRE VIS-TADO	PESQUISA E RESULTADOS OBTIDOS	GRANDE ÁREA DE PESQUISA (ICT)	PESQUI SA E AÇÃO VINCUL ADA? (sim/nã o)	BENEFÍCIO
1	P13	Estudo sobre o Sub-registro da Hanseníase. A magnitude e a distribuição da subnotificação da hanseníase foram adequadamente explicadas por um modelo que utilizou a incapacidade de grau 2 como marcador da capacidade do sistema de detectar novos casos omissos. A porcentagem de casos perdidos foi significativa, e esforços são necessários para melhorar a detecção de casos de hanseníase. Nossas estimativas nas microrregiões brasileiras podem ser usadas para orientar intervenções efetivas, alocação eficiente de recursos e ações direcionadas para mitigar a transmissão.	Epidemiolo-gia, métodos estatísticos e quantitativos.	Sim	Mobilizou o grupo de Hanseníase do Ministério da Saúde sobre os cuidados com a Hanseníase no Brasil. ÁREA: Políticas Públicas, Planejamento e Gestão em Saúde.
2	P01	Triagem Neonatal em Hemoglobinopatias em uma maternidade (Tsylla Balbino) da Bahia.	Genética e epidemiolo-gia Molecular em Saúde, Farmacoge-nética.	Sim	Diagnóstico Precoce Incluído no SUS - Teste do Pezinho. ÁREA: Políticas Públicas, Planejamento e Gestão em Saúde.
3	P13	Pesquisa clínica sobre impacto da Vitamina A na nutrição infantil. Foi demonstrado um efeito benéfico da suplementação periódica de Vitamina A na redução de algumas infecções na infância e por consequência foi	Pesquisa Clínica e Ensaios Clínicos (gerou a evidência).	Sim	Políticas Públicas, Planejamento e Gestão em Saúde - Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A (benefício gerado pela evidência).

		criado o Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A.			
4	P13	Estudo sobre a Revacinação da BCG. Estudo controlado randomizado da proteção contra tuberculose de uma dose de vacina <i>Bacillus Calmette Guerin</i> (BCG) administrada a crianças em idade escolar em uma população (350 mil crianças e adolescentes em Salvador e Manaus) com alta cobertura de BCG neonatal (The Brazilian BCG -teste REVAC)	Pesquisa Clínica e Ensaio Clínicos (gerou a evidência).	Sim	Políticas Públicas, Planejamento e Gestão em Saúde (benefício gerado pela evidência) O Brasil estava adotando a revacinação BCG sem base científica para isto. O estudo realizado mostrou que a revacinação com BCG não tinha efeito. Política Pública de Saúde foi revista com redução significativa de custos para o SUS, permitindo que os recursos existentes sejam utilizados de uma forma mais efetiva no controle da tuberculose.
5	P03; P06	Teste Rápido para Diagnóstico de Leptospirose. Diagnóstico rápido para Leptospirose e tratamento iniciado na fase inicial da infecção, evitando diagnósticos equivocados (exemplo - Dengue) e tratamento inadequado. O teste rápido contribui para reduzir a taxa de letalidade da Leptospirose.	Pesquisa e Desenvolvimento de Diagnósticos.	Sim	Avaliação de acurácia e utilidade clínica realizada. Teste diagnóstico produzido por Biomanguinhos e testado pela Secretaria de Vigilância em Saúde/MS.
6	P06	Padronização e validação do Teste Diagnóstico Molecular para Hepatite C e transferiu a tecnologia para o LACEN	Pesquisa e Desenvolvimento de Diagnósticos.	Sim	Proporcionou a oportunidade para que todo e qualquer cidadão do estado da Bahia tivessem acesso ao diagnóstico e, se confirmado a presença do vírus da Hepatite C, acesso ao tratamento, pois a

					medicação era garantida pelo SUS.
7	P07	Testagem para o HTL-V no acompanhamento pré-natal	Pesquisa e Desenvolvimento de Diagnósticos.	Sim	Implementação de Política Pública na Bahia. O diagnóstico de HTL-V durante a gestação é capaz de quebrar uma linha de transmissão do vírus através da amamentação.
8	P03	Estruturas de boca de lobo com reservatórios de <i>Aedes Aegypti</i>	Entomologia, Biologia e Reservatórios de agentes infecciosos.	Sim	Pesquisa c/ de Inovação Potencial ÁREA Políticas Públicas, Planejamento e Gestão em Saúde
9	P15	Avaliação do potencial diagnóstico de proteínas recombinantes do <i>Trypanosoma cruzi</i> para Diagnóstico da Doença de Chagas Humana.	Pesquisa e Desenvolvimento de Diagnósticos.	Sim	Registro de teste rápido para diagnóstico da doença de Chagas na ANVISA e produção do kit por Bio-Manguinhos.
10	P12	Vacina contra o HPV (câncer do colo do útero) - Foi um dos líderes dos centros de pesquisa que desenvolveram o estudo fase 3 da vacina da Merck	Pesquisa e Desenvolvimento de Vacinas Profiláticas e Terapêuticas.	Sim	Vacina contra HPV incluída no Programa Nacional de Imunização - PNI em 2014
11	P03	Estruturas de boca de lobo com reservatórios de <i>Aedes Aegypti</i>	Entomologia, Biologia e Reservatórios de agentes infecciosos.	Não	Pesquisa c/ Potencial de Inovação ÁREA Políticas Públicas, Planejamento e Gestão em Saúde
12	P01	Marcadores Genéticos para Prognóstico dos pacientes da Doença Falciforme.	Genética e epidemiologia Molecular em Saúde, farmacogenética.	Não	Pesquisa c/ Potencial de Inovação ÁREA: Fisiopatologia e Diagnóstico
13	P08	Biomarcadores sistêmicos utilizados em estudos de falha terapêutica em medicamentos de 1ª escolha do Ministério da Saúde	Pesquisa Clínica e Ensaio Clínicos.	Não	Pesquisa c/ Potencial de Inovação ÁREA: Pesquisa Clínica e Ensaio Clínicos

14	P09	Ensaio clínico para desenvolvimento de um biocurativo já em 2º ensaio clínico (tratamento) para leishmaniose tegumentar	Pesquisa Clínica e Ensaio Clínicos.	Não	Necessidade de estudo de viabilidade para implementar o uso em nível local, mas para isso virar uma política pública em todo o Brasil, precisaria realizar um grande estudo, com uma população significativamente maior, em diversos centros de pesquisa, com pesquisadores médicos habilitados para realizar estudos clínicos. ÁREA: Pesquisa Clínica e Ensaio Clínicos.
15	P10	Fez vários estudos clínicos de Terapia Celular em fase 1, mas existia uma barreira regulatória que impedia o desenvolvimento dos produtos. Em 2019 foi promulgado o marco legal que viabilizou o retorno das pesquisas e viabilizou a captação de recursos com a iniciativa privada.	Pesquisa Clínica e Ensaio Clínicos.	Não	Pesquisa c/ Potencial de Inovação ÁREA: Pesquisa Clínica e Ensaio Clínicos
16	P11	Trabalha na área de Oncologia Molecular e desenvolve pesquisas que beneficiam os sujeitos que participam das pesquisas, mas os resultados não estão impactando diretamente os pacientes do SUS.	Pesquisa Clínica e Ensaio Clínicos.	Não	Diagnóstico, complementação de laudos, exames complementares. ÁREA: Oncologia Molecular
17	P02	Teste Diagnóstico para Leishmaniose para Cães	Pesquisa e Desenvolvimento de Diagnósticos.	Não	Pesquisa c/ Potencial de Inovação
16	P12	Avaliou o PCR em tempo real para diagnóstico de leishmania	Pesquisa e Desenvolvimento de Diagnósticos.	Não	O teste diagnóstico foi muito promissor, mas não conseguiu desenvolver o teste.
17	P15	Avaliação do potencial diagnóstico de proteínas recombinantes do <i>Trypanosoma cruzi</i> (doença de Chagas canina), Treponema	Pesquisa e Desenvolvimento de Diagnósticos.	Não	Estudo de avaliação do potencial diagnóstico em curso.

		pallidum (sífilis), SARS-CoV2 (COVID-19) e HTLV-1/2.			
18	P08	Novos alvos terapêuticos (uso de outros medicamentos já disponíveis). Na síntese de mediadores lipídicos (inibidores da via de síntese de mediadores lipídicos). Para uso em ensaios pré-clínicos.	Pesquisa e Desenvolvimento de fármacos e medicamentos.	Não	Pesquisa c/ Potencial de Inovação
19	P02	Medicamento para Leishmaniose	Pesquisa e Desenvolvimento de fármacos e medicamentos	Não	Pesquisa c/ Potencial de Inovação ÁREA: Pesquisa e Desenvolvimento de fármacos e medicamentos
20	P10	Terapia celular na COVID. Desenvolveu um produto terapêutico com o uso de células tronco do cordão umbilical com atividade anti-inflamatória contra COVID-19. Obs. Pesquisa em terapia celular e gênica (terapias avançadas) a ANVISA considera como similar a um medicamento.	Pesquisa e Desenvolvimento de fármacos e medicamentos.	Não	Pesquisa c/ Potencial de Inovação Ação anti-inflamatória contra COVID-19 que pode também ser utilizado em diversos outros casos clínicos. ÁREA: Pesquisa e Desenvolvimento de fármacos e medicamentos
21	P14	Realizou pesquisas experimentais (animais) que demonstraram que o uso de um fármaco já utilizado na clínica tinha efeitos benéficos num modelo de doença de Chagas em camundongos. Esse resultado fundamentou a elaboração de um projeto de pesquisa clínica (humanos) de reposicionamento deste fármaco. O estudo proposto foi aprovado pela Rede Fiocruz de Pesquisa Clínica. Pesquisa translacional.	Pesquisa e Desenvolvimento de fármacos e medicamentos.	Não	Pesquisa c/ Potencial de Inovação Realização de pesquisas translacionais, ou seja, que evoluíram da pesquisa experimental no laboratório para a pesquisa clínica, mas nenhuma delas chegou a ter o seu resultado efetivamente implementado em benefício da saúde humana.

22	P04	Vacina contra leishmaniose visceral canina	Pesquisa e Desenvolvimento de Vacinas Profiláticas e Terapêuticas.	Não	Pesquisa c/ Potencial de Inovação
23	P06	Desenvolvimento de uma vacina contra a Leptospirose	Pesquisa e Desenvolvimento de Vacinas Profiláticas e Terapêuticas.	Não	Não conseguiram encontrar um candidato à vacina contra leptospirose.
24	P126	Estudos mostrando o impacto do Bolsa Família na Saúde. Além de reduzir a pobreza ela melhora a saúde. Resultado fantástico que reforçava o preceito do Programa Bolsa Família. Os resultados do estudo do CIDACS confirmaram a eficácia do Programa Bolsa Família.	Políticas Públicas, Planejamento e Gestão em Saúde.	Não	Após mudança do Governo Federal o Programa Bolsa Família foi encerrado.

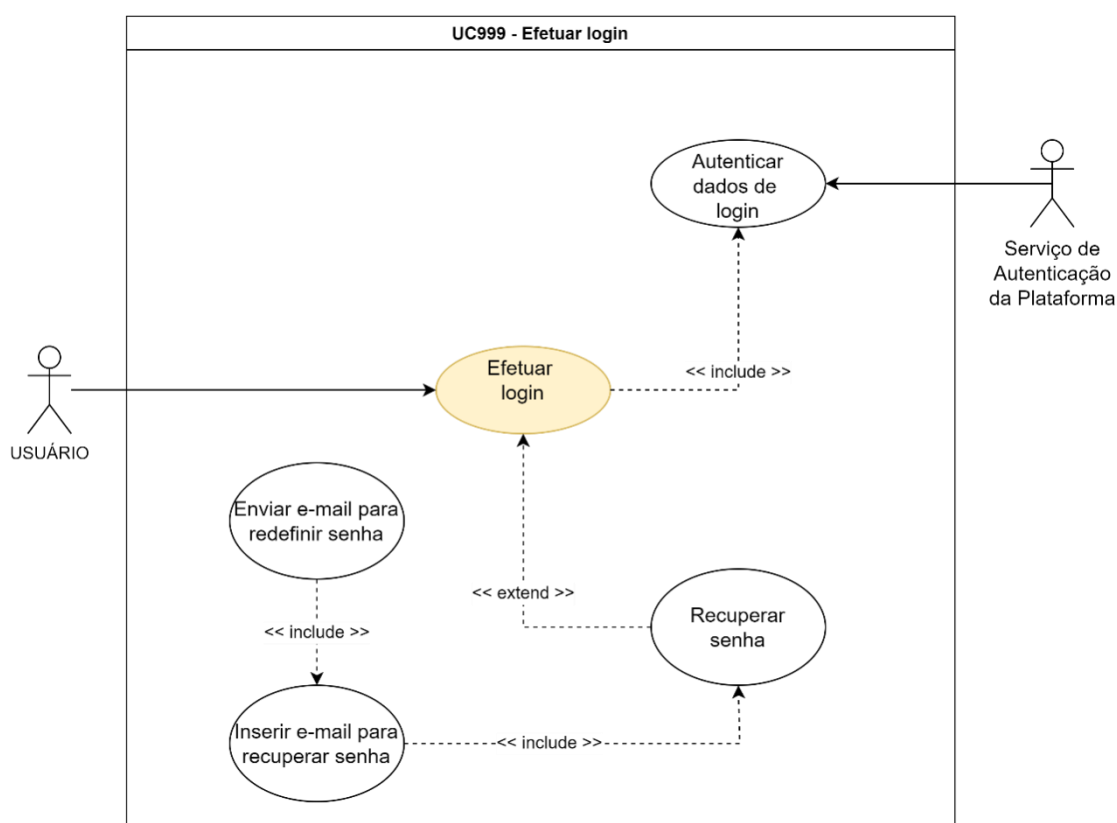
APÊNDICE E - MODELAGEM DA PLATAFORMA DE SUPORTE À TRANSLAÇÃO DO CONHECIMENTO (PSTC)

Os diagramas apresentados possibilitam a compreensão do comportamento do sistema em termos das funcionalidades previstas, servindo de instrumento para facilitar reuniões que tenham como finalidade a discussão e validação do modelo proposto. Outras facilidades são oferecidas através desta visão do sistema, como: documentação e análise dos requisitos, sobretudo daqueles que identificam suas funções; rastreabilidade de requisitos; identificação dos tipos de usuários que irão interagir com a PSTC e quais atividades estarão sob sua responsabilidade.

Casos de Uso das funcionalidades previstas na PSTC

1. Efetuar Login (UC999)

Para acessar a Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento, o usuário deverá ter um cadastro e seu acesso será realizado através de login. Podem ser cadastrados: Pesquisador Interno, Pesquisador Externo, Diretor, Assessor de Comunicação, Gestor, Gestor de Laboratório, Colaborador Externo, Facilitador, Colaboradores, Gestor Público, Profissionais de saúde e/ou quaisquer outras partes interessadas nas pesquisas e nos resultados obtidos.

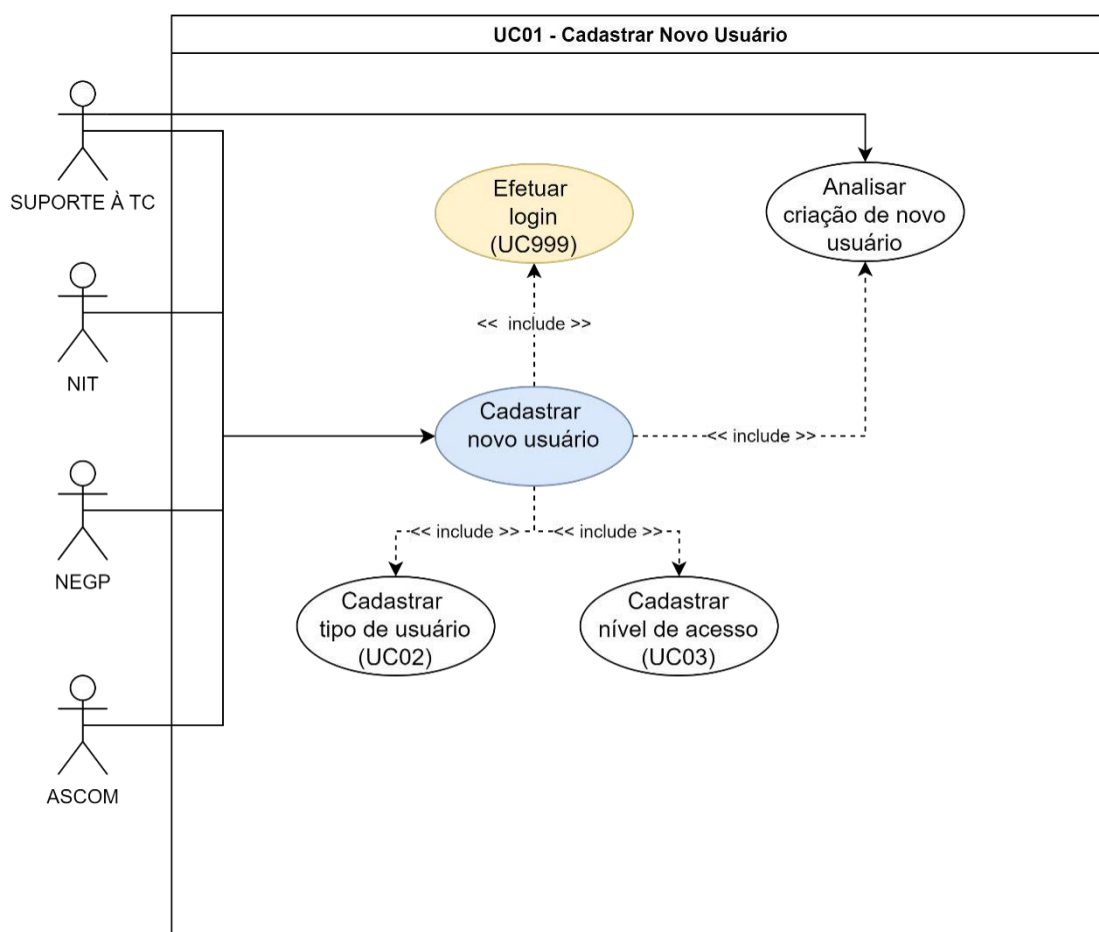


1.1 Ficha Descritiva do UC999

UC999	EFETUAR LOGIN
Versão	Atual: 18/08
Autor	Elaboração Própria
Descrição	Efetuar login na Plataforma de Translação do Conhecimento
Ator(es)	Usuário (todos cadastrados na plataforma); Plataforma.
Pré-condições	Usuário deve ter acesso ao link da plataforma.
Fluxo Principal	Usuário acessa a tela de login da Plataforma; Usuário preenche o formulário de login; Plataforma realiza autenticação dados de login; Plataforma informa ao usuário se o login foi autenticado.
Fluxos de Exceção	<p>Fluxo de Exceção 1 – Dados de Login inválidos: Plataforma apresenta mensagem de erro avisando que não foi possível fazer o Login.</p> <p>Fluxo de Exceção 2 – Usuário esqueceu a senha: Usuário clica no botão “Esqueci a Senha”; Usuário insere e-mail para recuperar a senha; É feita uma validação para identificar se existe um usuário com aquele e-mail; É enviado um e-mail para o usuário redefinir sua senha.</p>
Pós condições	Usuário é redirecionado para a página principal após a validação do login.

Cadastrar Novo Usuário (UC01)

Representa o cadastramento de novos usuários na Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento. O cadastro de novo usuário pode ser feito pelos atores Suporte à TC, NIT, NEGP e ASCOM. No entanto, apenas o Suporte à TC analisa o novo cadastro.



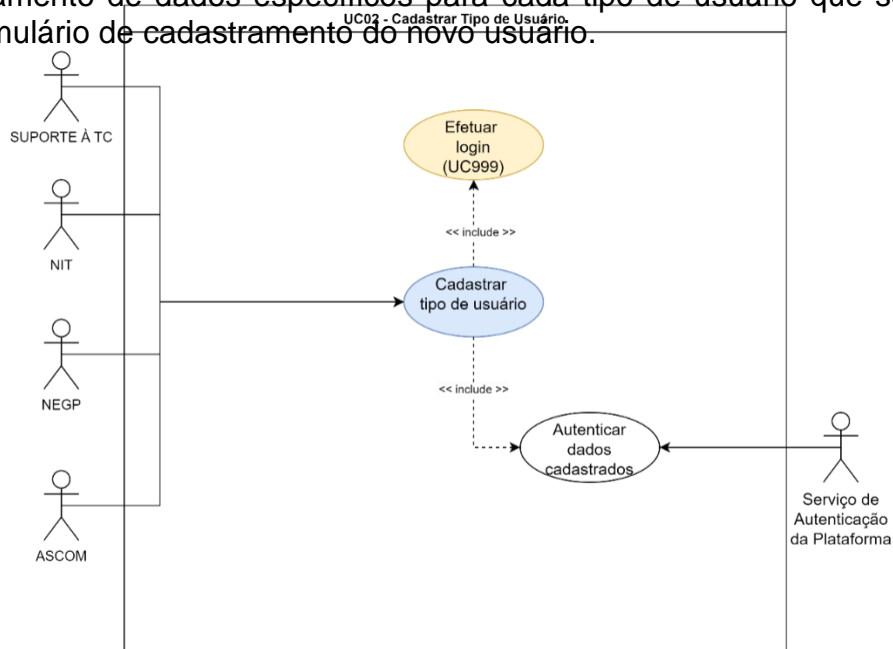
2.1 Ficha Descritiva do UC01

UC01	Cadastrar Novo Usuário
Versão	Atual: 18/08
Autor	Elaboração Própria
Descrição	Cadastrar usuários na Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento
Ator(es)	Usuário (SUPORTE À TC, NIT, NEGP e ASCOM); Plataforma.
Pré-condições	Usuário deve estar logado na Plataforma.
Fluxo Principal	Usuário acessa a Plataforma; Plataforma realiza autenticação dados de login; Usuário clica no botão “cadastrar novo usuário”; Usuário insere os dados do novo usuário;

	<p>Plataforma confirma cadastro realizado;</p> <p>Plataforma encaminha para análise o cadastro realizado para SUPORTE À TC;</p> <p>Após cadastro aprovado, plataforma envia e-mail para novo usuário informando os primeiros passos para efetuar login.</p>
Fluxos de Exceção	<p>Fluxo de Exceção 1 – Cadastro de novo usuário não aprovado:</p> <p>Usuário responsável pelo cadastramento analisa cadastro de novo usuário e não aprova conta;</p> <p>Plataforma informa para o usuário responsável pelo cadastramento que cadastro não foi aprovado.</p>
Pós condições	<p>Usuário é redirecionado para a página principal após o cadastro do novo usuário.</p>

Cadastrar Tipo de Usuário (UC02)

Representa o cadastramento de tipo de usuário na Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento. Os desenvolvedores deverão se atentar para o levantamento de dados específicos para cada tipo de usuário que serão solicitados no formulário de cadastramento do novo usuário.



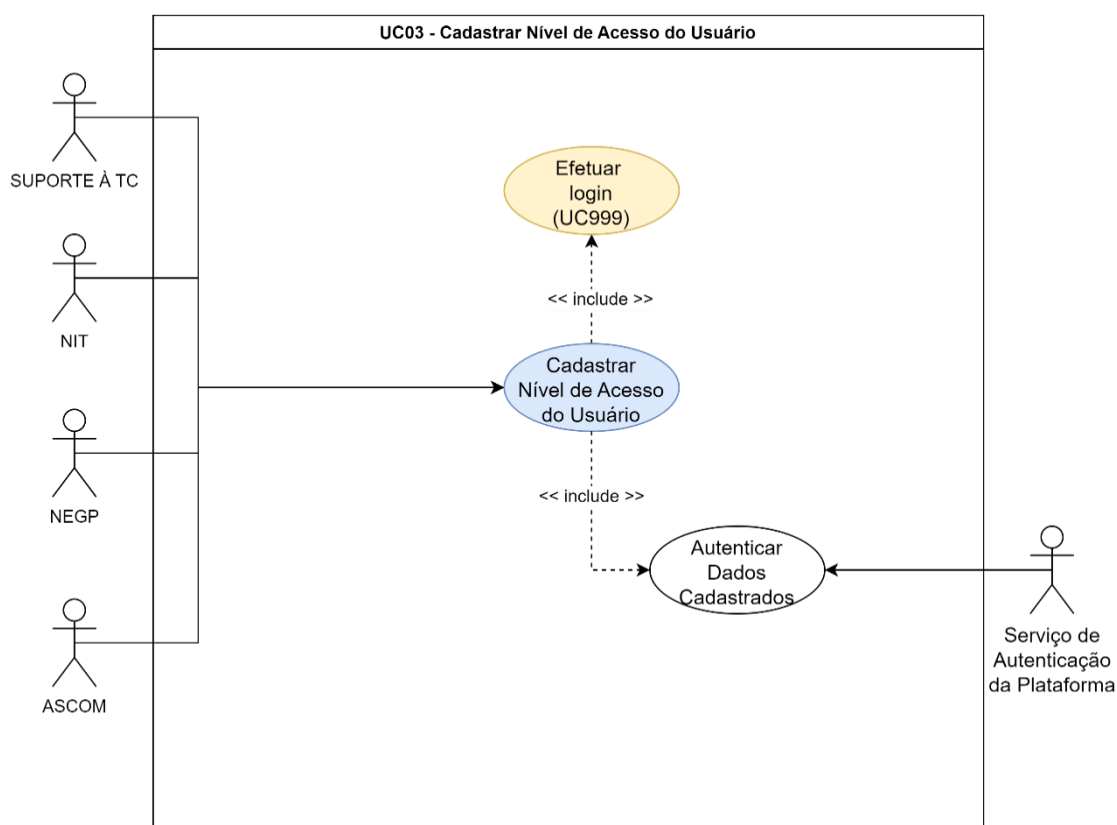
3.1 Ficha Descritiva do UC02

UC02	Cadastrar Tipo de Usuário
Versão	Atual: 18/08

Autor	Elaboração Própria
Descrição	Cadastrar tipo de usuário
Ator(es)	Usuário (SUPORTE À TC, NIT, NEGP e ASCOM); Plataforma.
Pré-condições	Usuário deve estar logado na Plataforma.
Fluxo Principal	<p>Usuário acessa a Plataforma;</p> <p>Plataforma realiza autenticação dados de login;</p> <p>Usuário clica no botão “cadastrar tipo de usuário” (Pesquisador Interno, Pesquisador Externo, Diretor, Assessor de Comunicação, Gestor, Gestor de Laboratório, Colaboração Externo, Facilitador, Parte interessada – externo);</p> <p>Usuário insere informações sobre tipo de usuário;</p> <p>Plataforma confirma cadastro realizado.</p>
Fluxos de Exceção	<p>Fluxo de Exceção 1 – Tipo de Usuário já cadastrado:</p> <p>Plataforma apresenta mensagem informando que já existe tipo de usuário cadastrado.</p>
Pós condições	Usuário é redirecionado para a página principal após o cadastro de tipo de usuário.

Cadastrar Nível de Acesso do Usuário (UC03)

Representa o cadastramento de nível de acesso na Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento. Assim como tipo de usuário, os desenvolvedores deverão se atentar para o nível de acesso do usuário cadastrado.



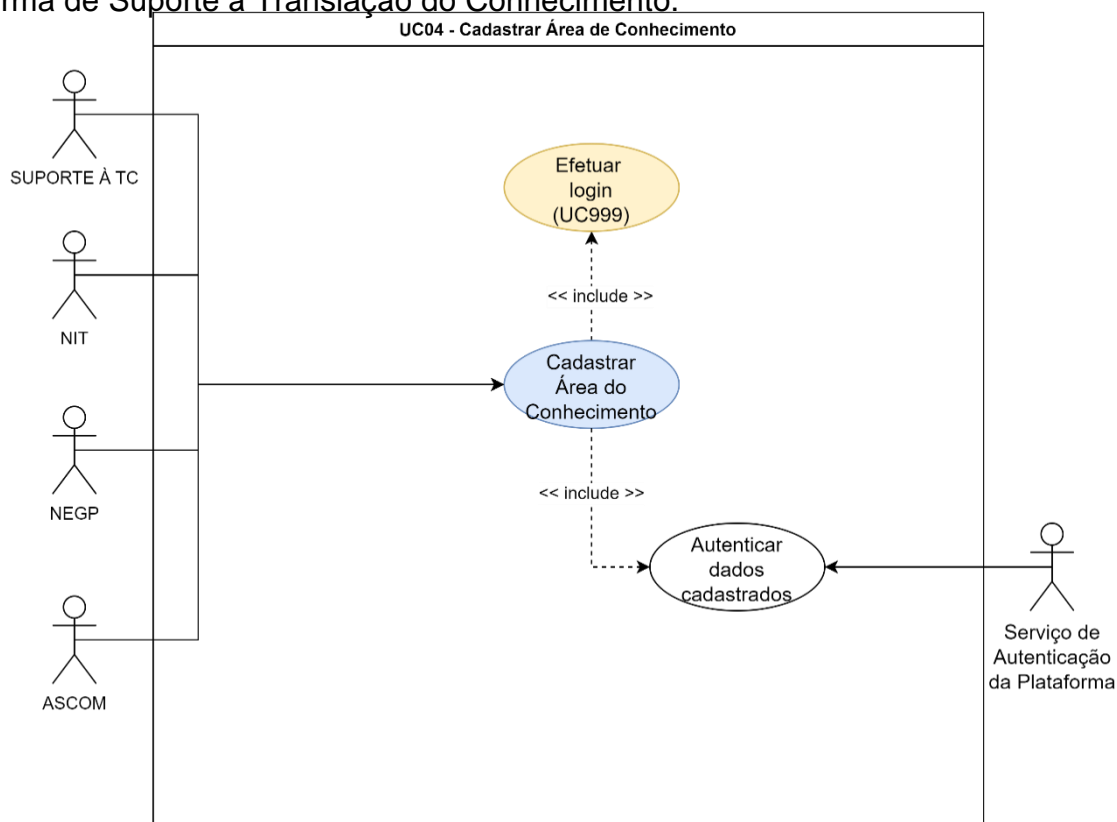
4.1 Ficha Descritiva do UC03

UC03	Cadastrar Nível de Acesso do Usuário
Versão	Atual: 18/08
Autor	Elaboração Própria
Descrição	Cadastrar Nível de Acesso do Usuário
Ator(es)	Usuário (SUPORTE À TC, NIT, NEGP e ASCOM); Plataforma.
Pré-condições	Usuário deve estar logado na Plataforma.
Fluxo Principal	<p>Usuário acessa a Plataforma;</p> <p>Plataforma realiza autenticação dados de login;</p> <p>Usuário clica no botão “cadastrar nível de acesso” (Apenas Leitura, Editor/Tradutor, Corretor);</p> <p>Usuário insere informações sobre nível de acesso;</p> <p>Plataforma confirma cadastro realizado.</p>

Fluxos de Exceção	Fluxo de Exceção 1 – Nível de Acessibilidade já cadastrado: Plataforma apresenta mensagem informando que já existe nível de acessibilidade cadastrado.
Pós condições	Usuário é redirecionado para a página principal após o cadastro de nível de acessibilidade de usuário.

Cadastrar Área de Conhecimento

Representa o cadastramento da área de conhecimento na Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento. A área do conhecimento é a mesma informada no cadastramento do projeto de pesquisa. Os desenvolvedores deverão buscar um cadastro prévio no SGP (Sistema de Gestão de Projeto do IGM), consultar o NEGP (Núcleo de Excelência em Gestão de Projetos) e verificar a viabilidade de interoperabilidade entre o SAGE – Sistema de Apoio à Gestão Estratégica e a Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento.



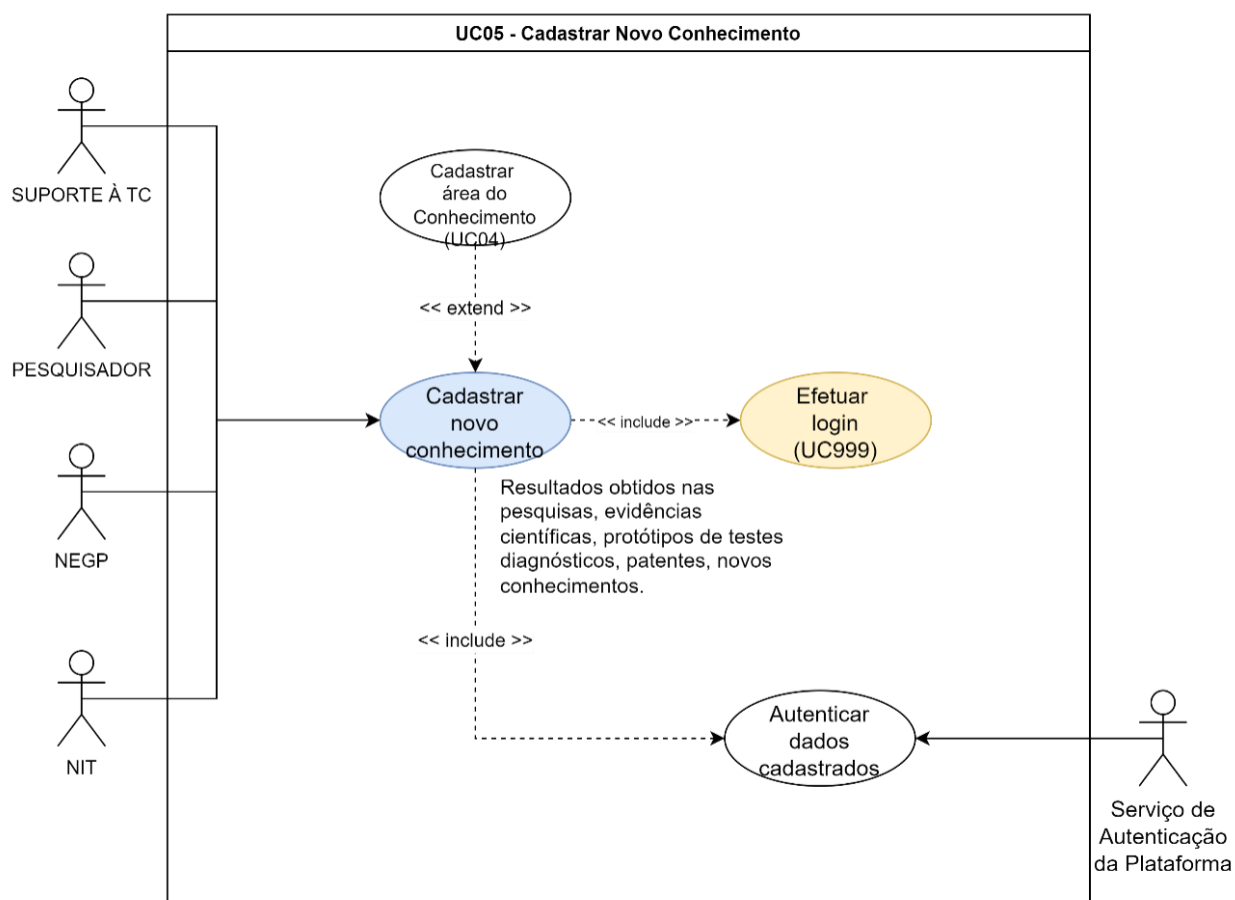
5.1 Ficha Descritiva do UC04

UC04	Cadastrar Área do Conhecimento
Versão	Atual: 18/08
Autor	Elaboração Própria
Descrição	Cadastrar área do conhecimento

Ator(es)	Usuário (SUPORTE À TC, NIT, NEGP e ASCOM); Plataforma.
Pré- condições	Usuário deve estar logado na Plataforma.
Fluxo Principal	Usuário acessa a Plataforma; Plataforma realiza autenticação dados de login; Usuário clica no botão “cadastrar área do conhecimento”; Usuário insere informações sobre área do conhecimento; Plataforma confirma cadastro realizado.
Fluxos de Exceção	Fluxo de Exceção 1 – Área do conhecimento já cadastrada: Plataforma apresenta mensagem informando que já existe área do conhecimento cadastrado.
Pós condições	Usuário é redirecionado para a página principal após o cadastro da área do conhecimento.

Cadastrar Novo Conhecimento (UC05)

Representa o cadastramento de novo conhecimento na Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento, que pode ser: resultados obtidos nas pesquisas, evidências científicas, protótipos de testes, diagnósticos, patentes, novos conhecimentos gerados na pesquisa.



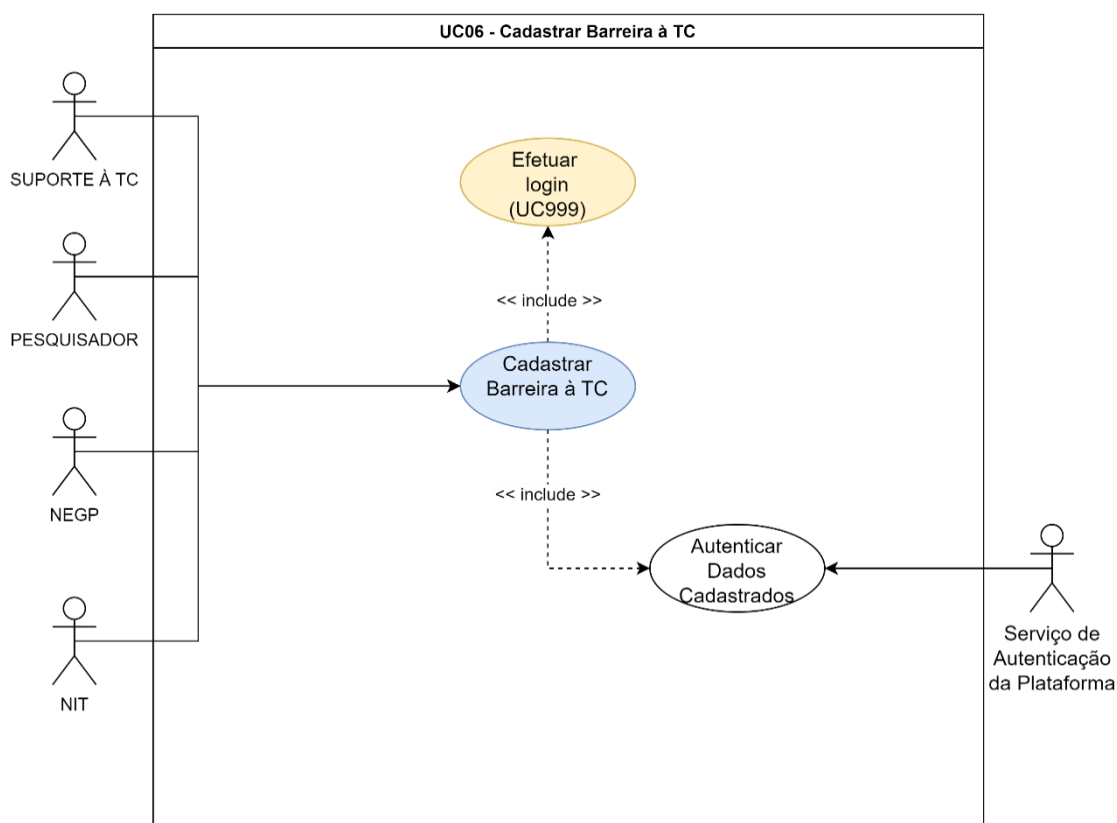
6.1 Ficha Descritiva do UC05

UC05	Cadastrar Novo Conhecimento
Versão	Atual: 18/08
Autor	Elaboração Própria
Descrição	Cadastrar novo conhecimento
Ator(es)	Usuário (SUPORTE À TC, Pesquisador, NEGP e NIT) Plataforma.
Pré-condições	Usuário deve estar logado na Plataforma.
Fluxo Principal	<p>Usuário acessa a Plataforma;</p> <p>Plataforma realiza autenticação dados de login;</p> <p>Usuário clica no botão “cadastrar novo conhecimento”;</p> <p>Usuário insere informações sobre o novo conhecimento;</p> <p>Plataforma confirma cadastro realizado.</p>

Fluxos de Exceção	Fluxo de Exceção 1 – Novo conhecimento já cadastrado Plataforma apresenta mensagem informando que já existe novo conhecimento cadastrado.
Pós condições	Usuário é redirecionado para a página principal após o cadastro da área do conhecimento.

7. Cadastrar Barreira à TC (UC06)

Representa o cadastramento de barreira à TC na Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento. O Serviço de Autenticação da Plataforma deverá garantir que a barreira cadastrada seja diferente das que já se encontram na base de dados.



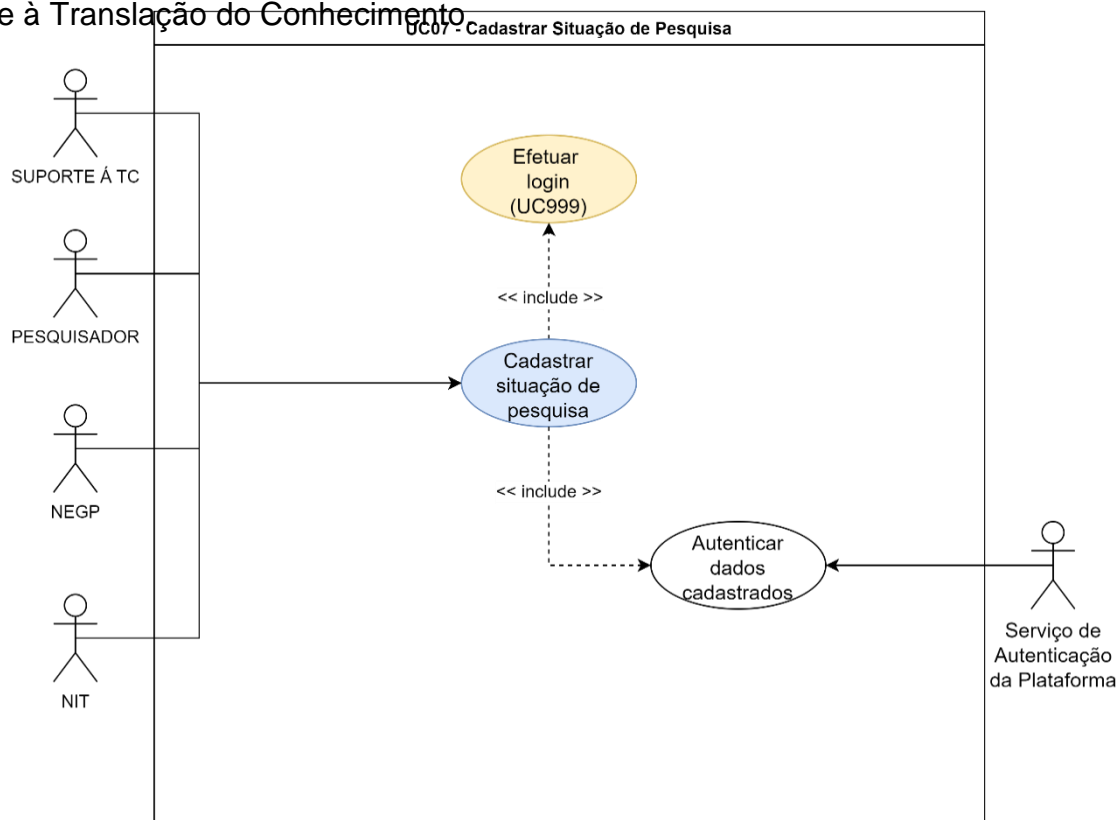
7.1 Ficha Descritiva do UC06

UC06	Cadastrar Barreira à TC
Versão	Atual: 18/08
Autor	Elaboração Própria
Descrição	Cadastrar barreira

Ator(es)	Usuário (SUPORTE À TC, Pesquisador, NEGP e NIT); Plataforma.
Pré-condições	Usuário deve estar logado na Plataforma.
Fluxo Principal	Usuário acessa a Plataforma; Plataforma realiza autenticação dados de login; Usuário clica no botão “cadastrar barreira”; Usuário insere informações sobre barreira; Plataforma confirma cadastro realizado.
Fluxos de Exceção	Fluxo de Exceção 1 – Barreira já cadastrada Plataforma apresenta mensagem informando que já existe barreira cadastrada.
Pós condições	Usuário é redirecionado para a página principal após o cadastro da barreira.

8. Cadastrar Situação da Pesquisa (UC07)

Representa o cadastramento de situação de pesquisa na Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento.

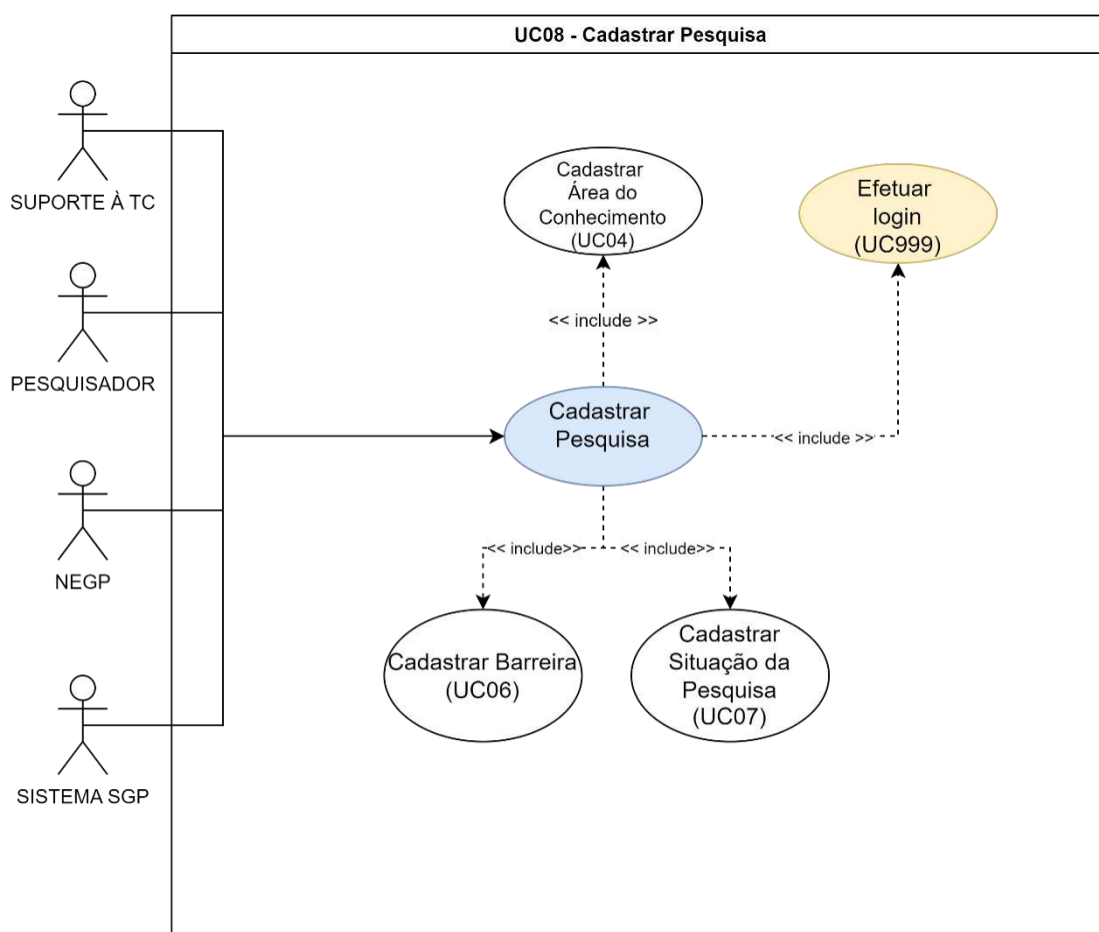


7.1 Ficha Descritiva do UC07

UC07	Cadastrar Situação da Pesquisa
Versão	Atual: 18/08
Autor	Elaboração Própria
Descrição	Cadastrar Situação da Pesquisa
Ator(es)	Usuário (SUPORTE À TC, Pesquisador, NEGP e NIT); Plataforma.
Pré- condições	Usuário deve estar logado na Plataforma.
Fluxo Principal	Usuário acessa a Plataforma; Plataforma realiza autenticação dados de login; Usuário clica no botão “cadastrar situação de pesquisa” (Em andamento, Cancelada eD Concluída); Usuário insere informações sobre situação de pesquisa; Plataforma confirma cadastro realizado.
Fluxos de Exceção	Fluxo de Exceção 1 – Situação de pesquisa já cadastrada Plataforma apresenta mensagem informando que já existe situação de pesquisa cadastrada.
Pós condições	Usuário é redirecionado para a página principal após o cadastro da situação de pesquisa.

9. Cadastrar Pesquisa (UC08)

Representa o cadastramento de pesquisa na Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento. É válido ressaltar que as pesquisas com potencial de inovação que não estão sob à gestão do NEGP, mas que constam no SAGE devem ser cadastradas.



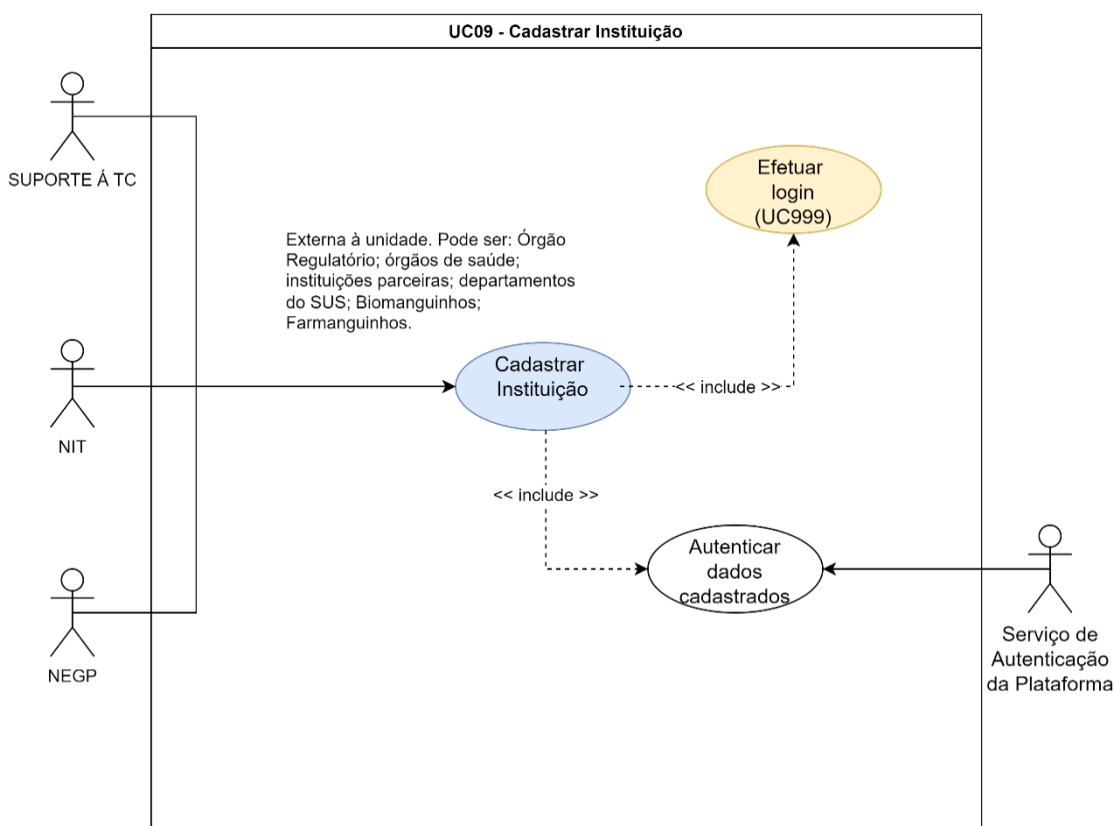
9.1 Ficha Descritiva do UC08

UC08	Cadastrar Pesquisa
Versão	Atual: 18/08
Auto	Elaboração Própria
Descrição	Cadastrar pesquisa
Ator(es)	Usuário (SUPORTE À TC, Pesquisador, NEGP e Sistema SGP); Plataforma.
Pré-condições	Usuário deve estar logado na Plataforma.
Fluxo Principal	Usuário acessa a Plataforma; Plataforma realiza autenticação dados de login; Usuário clica no botão “cadastrar pesquisa”;

	<p>Usuário insere informações sobre Pesquisa (Questão de Pesquisa, fonte, objetivo geral, objetivos específicos e resultados esperados);</p> <p>Usuário deve vincular pesquisa à uma área do conhecimento cadastrada;</p> <p>Usuário deve informar a questão de pesquisa e a fonte da necessidade dela, bem como os objetivos geral e específicos;</p> <p>Usuário deve informar a situação da pesquisa;</p> <p>Plataforma confirma cadastro realizado.</p>
Fluxos de Exceção	Não se aplica.
Pós condições	Usuário é redirecionado para a página principal após o cadastro da pesquisa.

10. Cadastrar Instituição (UC09)

Representa o cadastramento de instituições externas ao ICT na Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento com as quais é necessário manter relações.



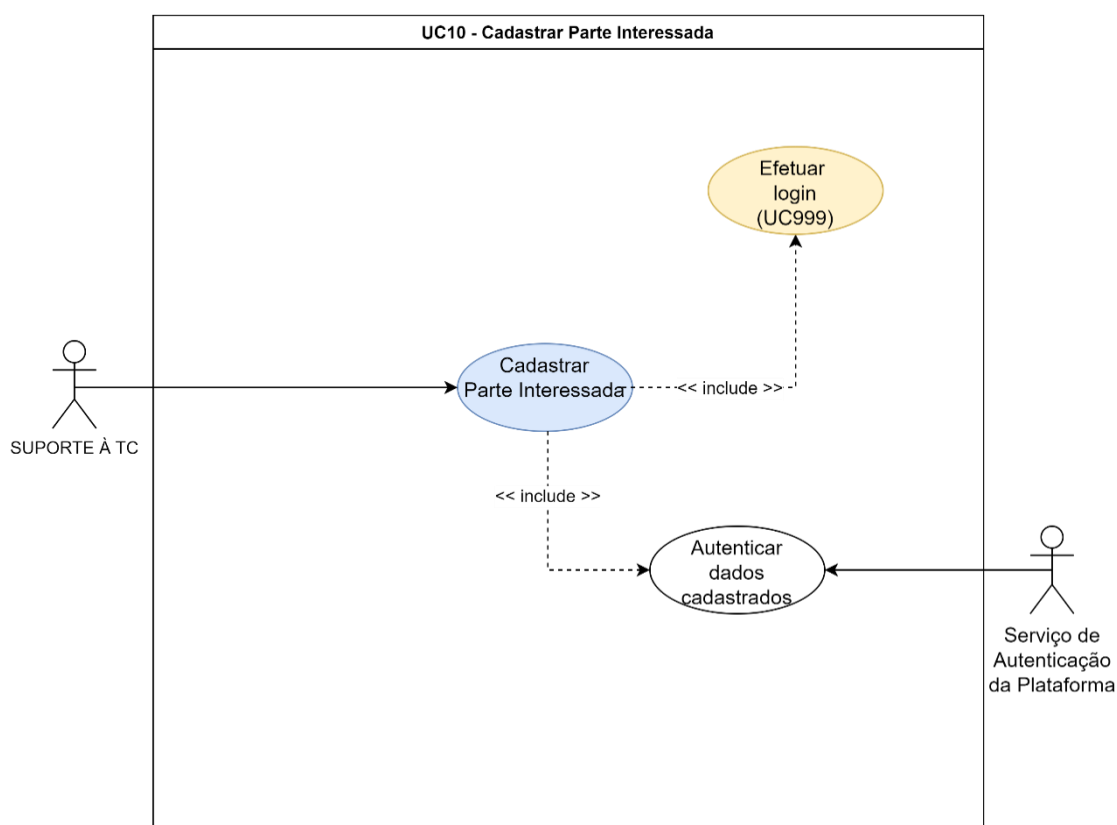
10.1 Ficha descritiva do UC09

UC09	Cadastrar Instituição
-------------	------------------------------

Versão	Atual: 18/08
Autor	Elaboração Própria
Descrição	Cadastrar Instituição
Ator(es)	Usuário (SUPORTE À TC, NIT e NEGP); Plataforma.
Pré-condições	Usuário deve estar logado na Plataforma.
Fluxo Principal	Usuário acessa a Plataforma; Plataforma realiza autenticação dados de login; Usuário clica no botão “cadastrar instituição”; Usuário insere informações sobre Instituição; Plataforma confirma cadastro realizado.
Fluxos de Exceção	Fluxo de Exceção 1 – Instituição já cadastrada Plataforma apresenta mensagem informando que já existe instituição cadastrada.
Pós condições	Usuário é redirecionado para a página principal após o cadastro de instituição.

11. Cadastrar Parte Interessada (UC10)

Representa o cadastramento de parte interessada nas pesquisas e nos seus resultados na Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento.



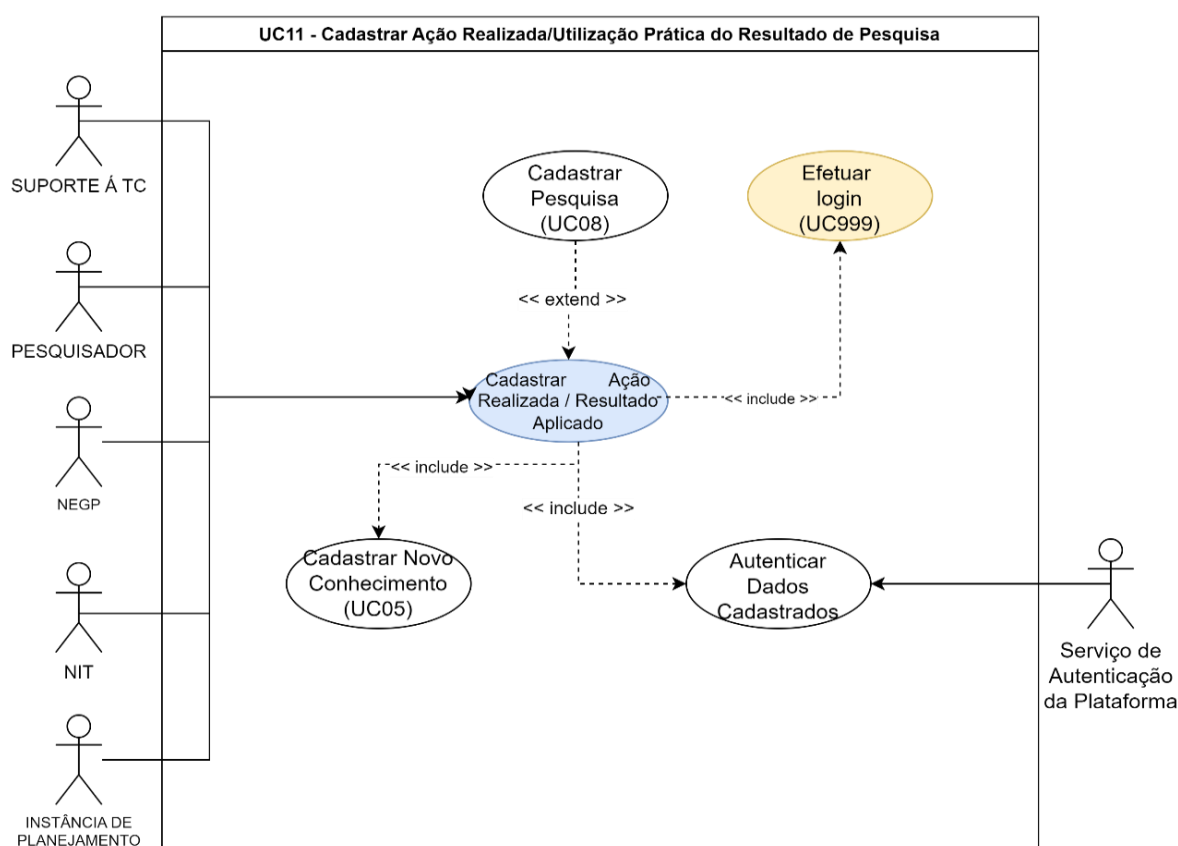
11.1 Ficha Descritiva do UC10

UC10	Cadastrar Parte Interessada
Versão	Atual: 18/08
Autor	Elaboração Própria
Descrição	Cadastrar parte interessada
Ator(es)	Usuário (SUPORTE À TC); Plataforma.
Pré-condições	Usuário deve estar logado na Plataforma.
Fluxo Principal	Usuário acessa a Plataforma; Plataforma realiza autenticação dados de login; Usuário clica no botão “cadastrar parte interessada”; Usuário insere informações sobre Parte Interessada; Plataforma confirma cadastro realizado.
Fluxos de Exceção	Fluxo de Exceção 1 – Parte Interessada já cadastrada

	Plataforma apresenta mensagem informando que já existe parte interessada cadastrada.
Pós condições	Usuário é redirecionado para a página principal após o cadastro de parte interessada.

12. Cadastrar Ação Realizada/Utilização Prática do Resultado da Pesquisa (UC11)

Representa o cadastramento de ação realizada ou utilização prática do resultado da pesquisa na Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento. Os desenvolvedores deverão estar atentos nesse cadastro, pois a partir dele será possível gerar o Portifólio do ICT.



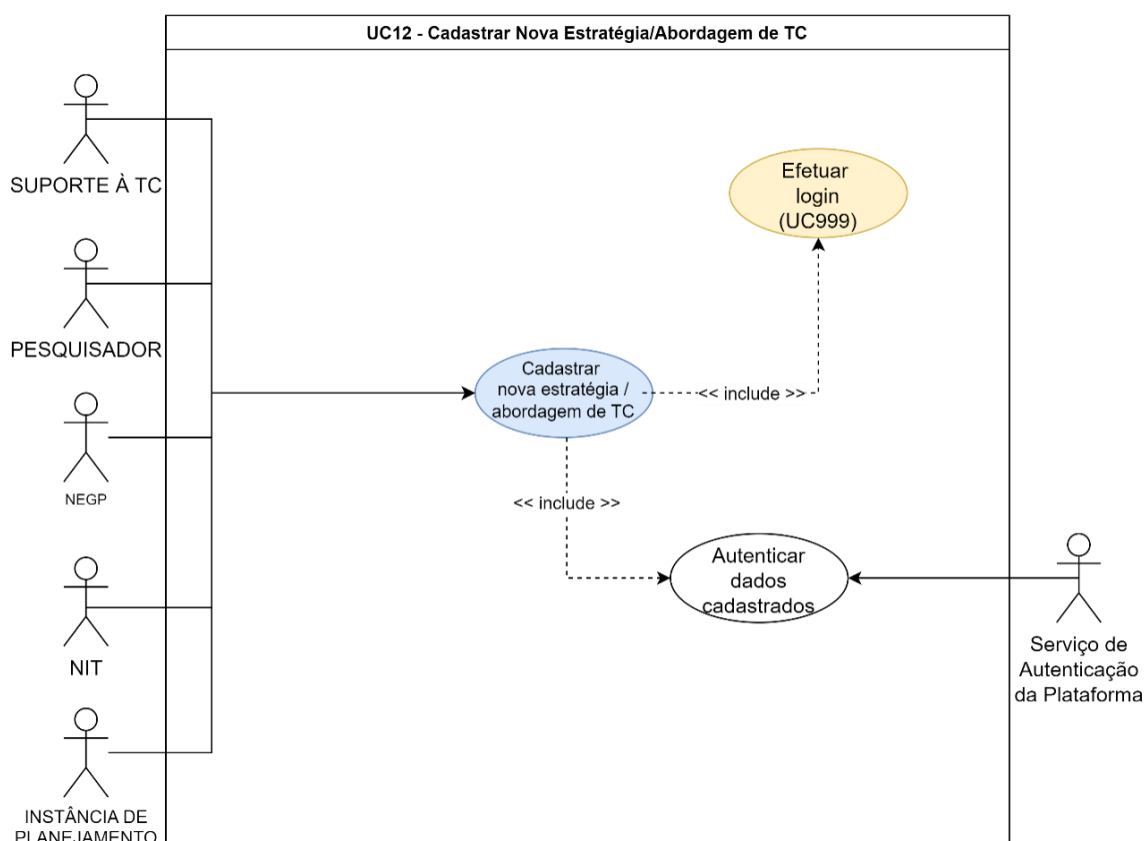
12.1 Ficha Descritiva do UC11

UC11	Cadastrar Ação Realizada/Utilização Prática do Resultado de Pesquisa
Versão	Atual: 18/08
Autor	Elaboração Própria
Descrição	Cadastrar ação realizada ou resultado aplicado
Ator(es)	Usuário (SUPORTE À TC, Pesquisador, NEGP, NIT e Planejamento);

	Plataforma.
Pré-condições	Usuário deve estar logado na Plataforma.
Fluxo Principal	<p>Usuário acessa a Plataforma;</p> <p>Plataforma realiza autenticação dados de login;</p> <p>Usuário clica no botão “cadastrar ação realizada ou Utilização Prática do Resultado da Pesquisa”;</p> <p>Usuário deve vincular a ação/utilização prática do resultado da pesquisa;</p> <p>Usuário insere informações sobre ação/resultados;</p> <p>Usuário deve informar o conhecimento que a ação está vinculada;</p> <p>Plataforma confirma cadastro realizado.</p>
Fluxos de Exceção	<p>Fluxo de Exceção 1 – Pesquisa não está cadastrada</p> <p>Ao cadastrar ação/resultados, usuário não encontra pesquisa.</p> <p>Usuário clicar em informar pesquisa;</p> <p>Plataforma direciona o usuário para o caso de uso UC08;</p> <p>Após o cadastrado da pesquisa, o usuário é redirecionado para a tela de cadastro da ação/resultados para concluir o registro.</p>
Pós condições	Usuário é redirecionado para a página principal após o cadastro da ação/resultados.

13. Cadastrar Nova Estratégia/Abordagem de TC (UC12)

Representa o cadastramento de nova estratégia ou nova abordagem de TC na Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento.



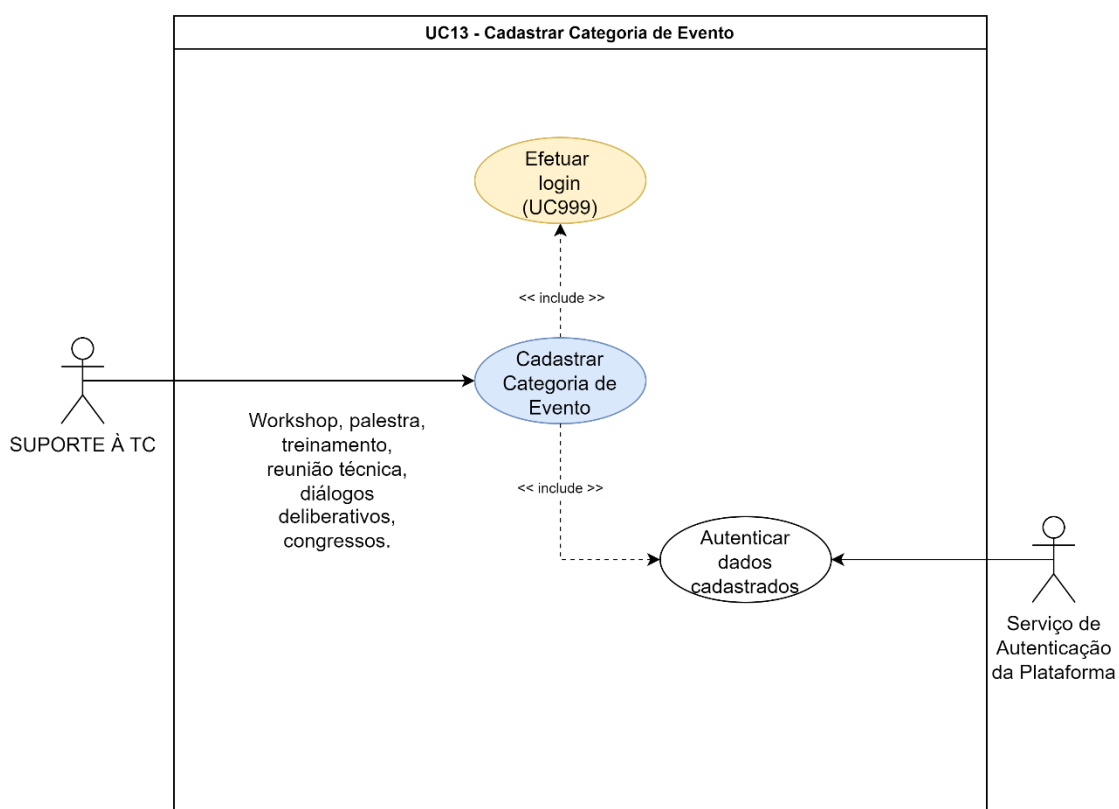
13.1 Ficha Descritiva do UC12

UC12	Cadastrar Nova Estratégia / Abordagem de TC
Versão	Atual: 18/08
Autor	Elaboração Própria
Descrição	Cadastrar nova estratégia
Ator(es)	Usuário (SUPORTE À TC, Pesquisador, NEGP, NIT e Planejamento); Plataforma.
Pré-condições	Usuário deve estar logado na Plataforma.
Fluxo Principal	Usuário acessa a Plataforma; Plataforma realiza autenticação dados de login; Usuário clica no botão “cadastrar Estratégia / Abordagem de TC”; Plataforma confirma cadastro realizado.

Fluxos de Exceção	Não se aplica.
Pós condições	Usuário é redirecionado para a página principal após o cadastro da nova estratégia.

14. Cadastrar Categoria de Evento (UC13)

Representa o cadastramento de categoria de evento na Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento.



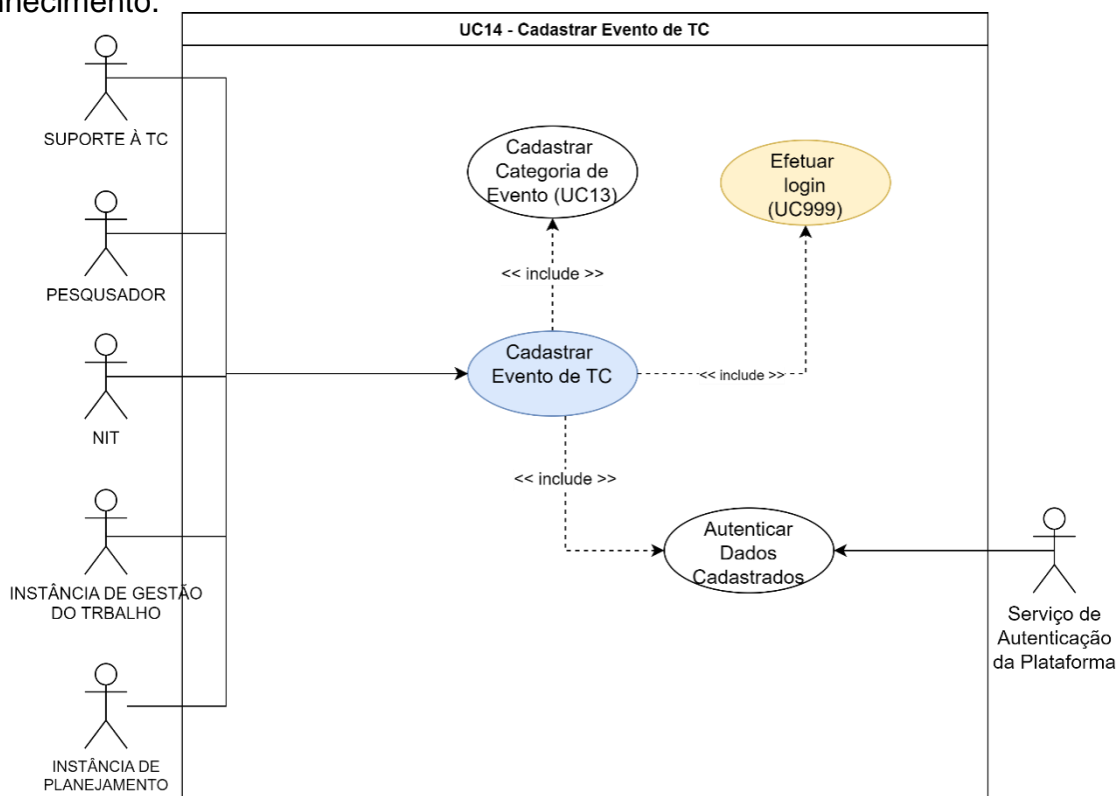
14.1 Ficha Descritiva do UC13

UC13	Cadastrar Categoria de Evento
Versão	Atual: 18/08
Autor	Elaboração Própria
Descrição	Cadastrar categoria de evento
Ator(es)	Usuário (SUPORTE À TC); Plataforma.
Pré-condições	Usuário deve estar logado na Plataforma.

Fluxo Principal	<p>Usuário acessa a Plataforma;</p> <p>Plataforma realiza autenticação dados de login;</p> <p>Usuário clica no botão “cadastrar categoria de evento” (workshop, palestra, treinamento, reunião técnica, diálogos deliberativos, congressos etc.);</p> <p>Plataforma confirma cadastro realizado.</p>
Fluxos de Exceção	<p>Fluxo de Exceção 1 – Categoria de evento já cadastrada</p> <p>Plataforma apresenta mensagem informando que já existe categoria de evento cadastrada.</p>
Pós condições	<p>Usuário é redirecionado para a página principal após o cadastro da categoria de evento.</p>

15. Cadastrar Evento de TC (UC14)

Representa o cadastramento de evento na Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento.



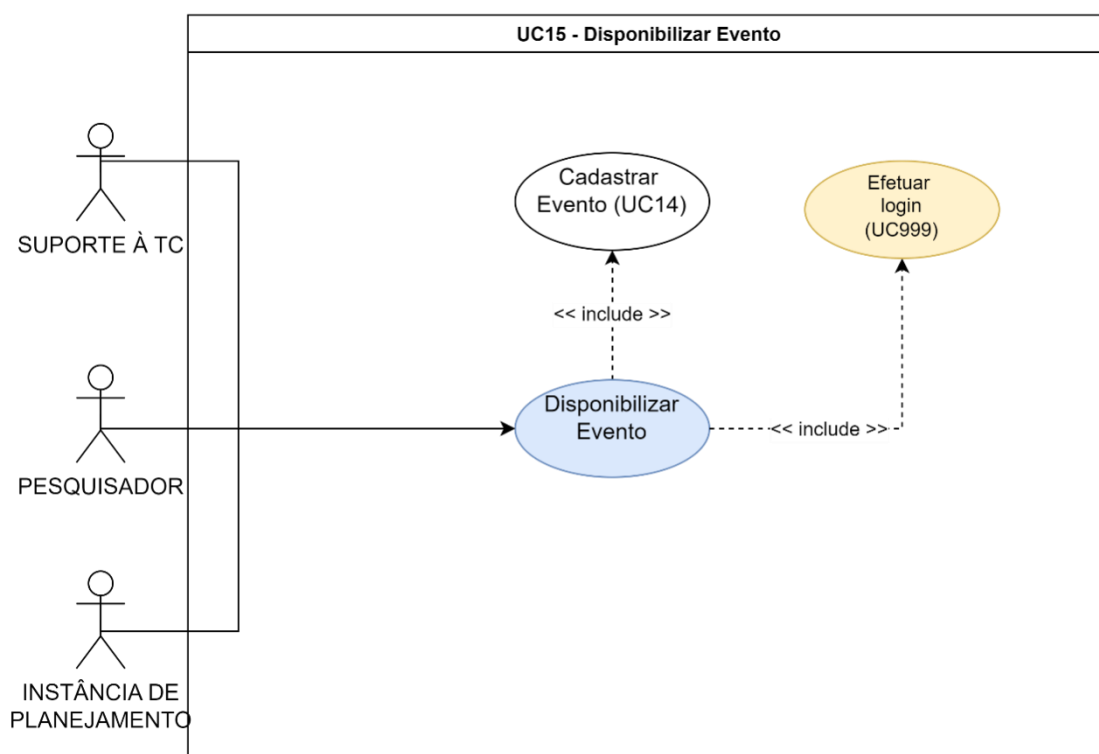
15.1 Ficha Descritiva do UC14

UC14	Cadastrar Evento de TC
Versão	Atual: 19/08

Autor	Elaboração Própria
Descrição	Cadastrar Evento de TC
Ator(es)	Usuário (SUPORTE À TC, Pesquisador, Diretoria, Serviço de Gestão do Trabalho e Planejamento); Plataforma.
Pré-condições	Usuário deve estar logado na Plataforma.
Fluxo Principal	Usuário acessa a Plataforma; Plataforma realiza autenticação dados de login; Usuário clica no botão “cadastrar evento”; Usuário deve vincular o evento à uma categoria cadastrada; Usuário insere informações sobre evento; Plataforma confirma cadastro realizado.
Fluxos de Exceção	Fluxo de Exceção 1 – Categoria de evento não está cadastrada Ao cadastrar evento, usuário não encontra categoria de evento. Usuário clica em informar categoria de evento; Plataforma direciona o usuário para o caso de uso UC13; Após o cadastrado da categoria de evento, o usuário é redirecionado para a tela de cadastro evento para concluir o registro.
Pós condições	Usuário é redirecionado para a página principal após o cadastro do evento.

16. Disponibilizar Evento de TC (UC15)

Representa a funcionalidade de disponibilizar (divulgar) evento na Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento.



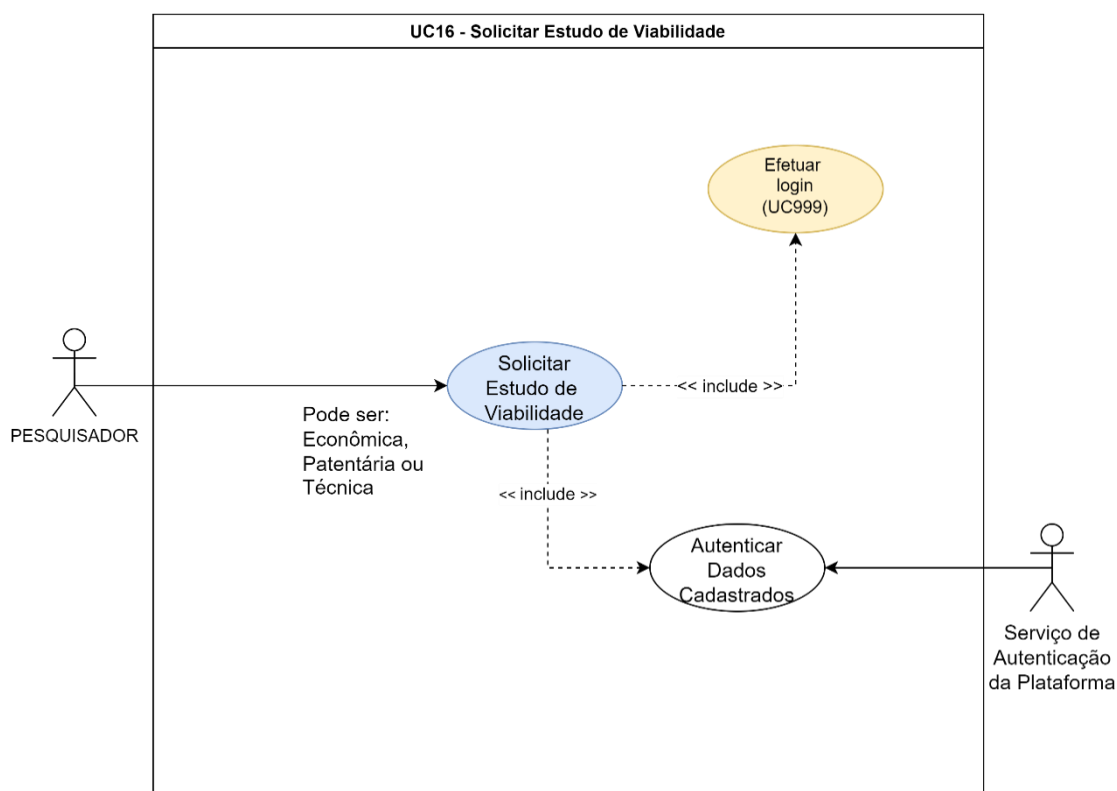
16.1 Ficha Descritiva do UC15

UC15	Disponibilizar Evento de TC
Versão	Atual: 19/08
Autor	Elaboração Própria
Descrição	Disponibilizar evento
Ator(es)	Usuário (SUPORTE À TC, Pesquisador e Plataforma);
Pré-condições	Usuário deve estar logado na Plataforma.
Fluxo Principal	<p>Usuário acessa a Plataforma;</p> <p>Plataforma realiza autenticação dados de login;</p> <p>Usuário clica no botão “disponibilizar evento”;</p> <p>Usuário pesquisa evento cadastrado para disponibilizar;</p> <p>Usuário informa se evento poderá ser disponibilizado para público não cadastrado na Plataforma;</p> <p>Usuário disponibiliza evento.</p>

Fluxos de Exceção	<p>Fluxo de Exceção 1 – Evento não está cadastrado</p> <p>Ao disponibilizar evento, usuário não encontra evento. Plataforma direciona o usuário para o caso de uso UC15;</p> <p>Após o cadastrado do evento, o usuário é redirecionado para a disponibilizar evento na plataforma.</p>
Pós condições	<p>Usuário é redirecionado para a página principal após disponibilização de evento.</p>

17. Solicitar Estudo de Viabilidade (UC16)

Representa solicitação de estudo de viabilidade na Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento. A viabilidade pode ser: econômica, patentária ou técnica.



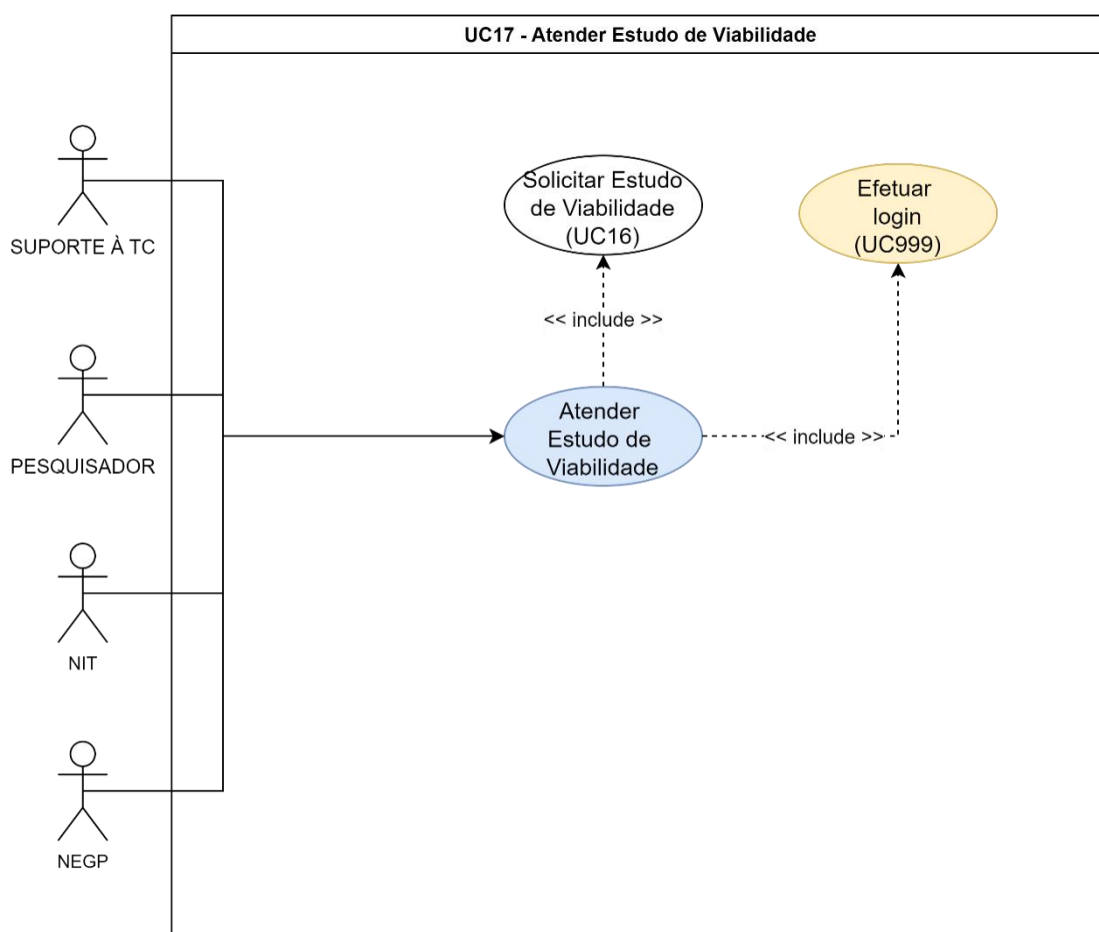
17.1 Ficha Descritiva do UC16

UC16	Solicitar Estudo de Viabilidade
Versão	Atual: 19/08
Autor	Elaboração Própria
Descrição	Solicitar estudo de viabilidade
Ator(es)	Usuário (Pesquisador);

	Plataforma.
Pré-condições	Usuário deve estar logado na Plataforma.
Fluxo Principal	<p>Usuário acessa a Plataforma;</p> <p>Plataforma realiza autenticação dados de login;</p> <p>Usuário clica no botão “Solicitar estudo de viabilidade”;</p> <p>Usuário informa dados da solicitação informando se a análise é econômica, patentária ou técnica;</p> <p>Plataforma confirma envio da solicitação.</p>
Fluxos de Exceção	Não se aplica.
Pós condições	Usuário é redirecionado para a página principal após solicitação enviada.

18. Atender Estudo de Viabilidade (UC17)

Representa a funcionalidade de atendimento à estudo de viabilidade solicitada por pesquisador na Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento.



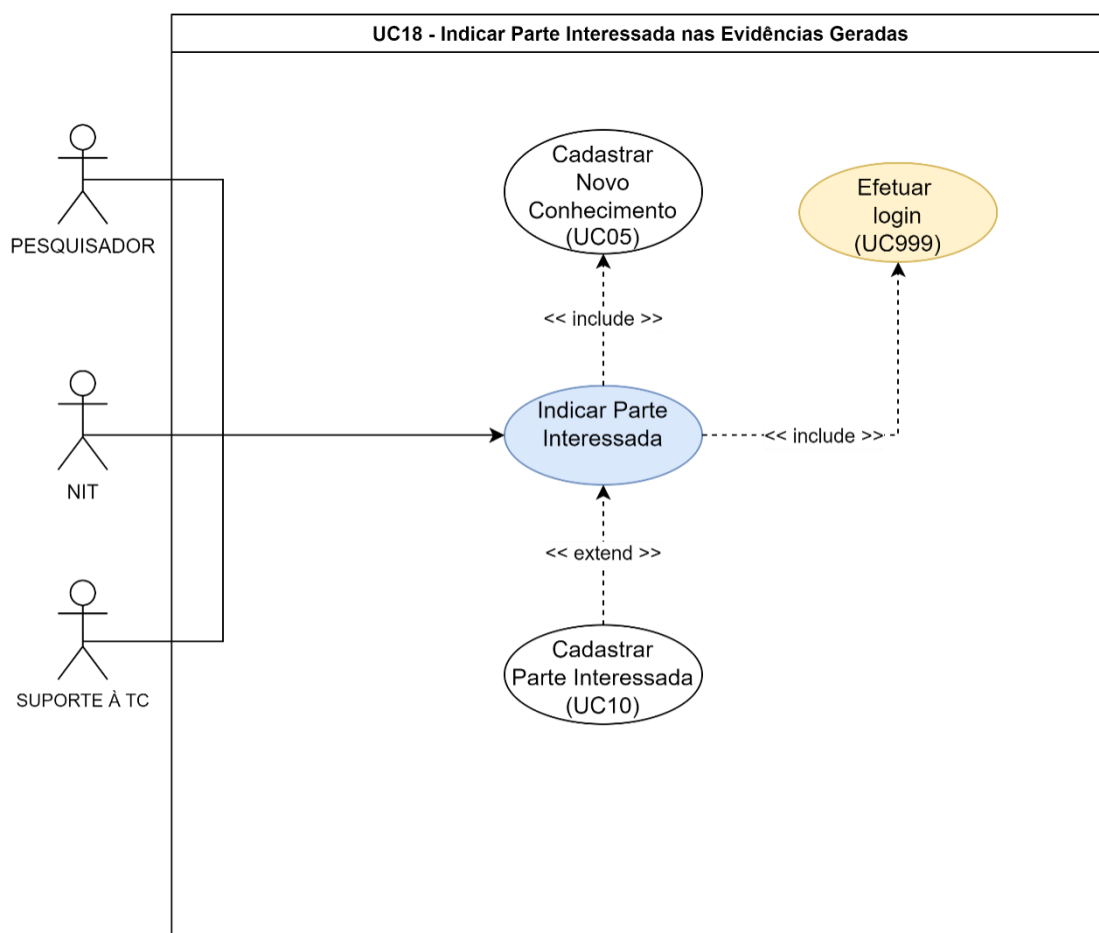
18.1 Ficha Descritiva do UC17

UC17	Atender Estudo de Viabilidade
Versão	Atual: 19/08
Autor	Elaboração Própria
Descrição	Atender estudo de viabilidade
Ator(es)	Usuário (SUPORTE À TC, Pesquisador, NIT e NEGP); Plataforma.
Pré-condições	Usuário deve estar logado na Plataforma.
Fluxo Principal	Usuário acessa a Plataforma; Plataforma realiza autenticação dados de login; Usuário clica no botão “Atender estudo de viabilidade”; Usuário informa parecer e sinaliza se o estudo de viabilidade será atendido ou não; Plataforma confirma dados informados;

	Plataforma envia mensagem ao solicitante informando se a viabilidade foi atendida ou não.
Fluxos de Exceção	Não se aplica.
Pós condições	Usuário é redirecionado para a página principal após analisar o estudo de viabilidade.

19. Indicar Parte Interessada nas Evidências Geradas (UC18)

Representa a indicação de parte interessada nas evidências geradas a partir do novo conhecimento cadastrado na Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento.



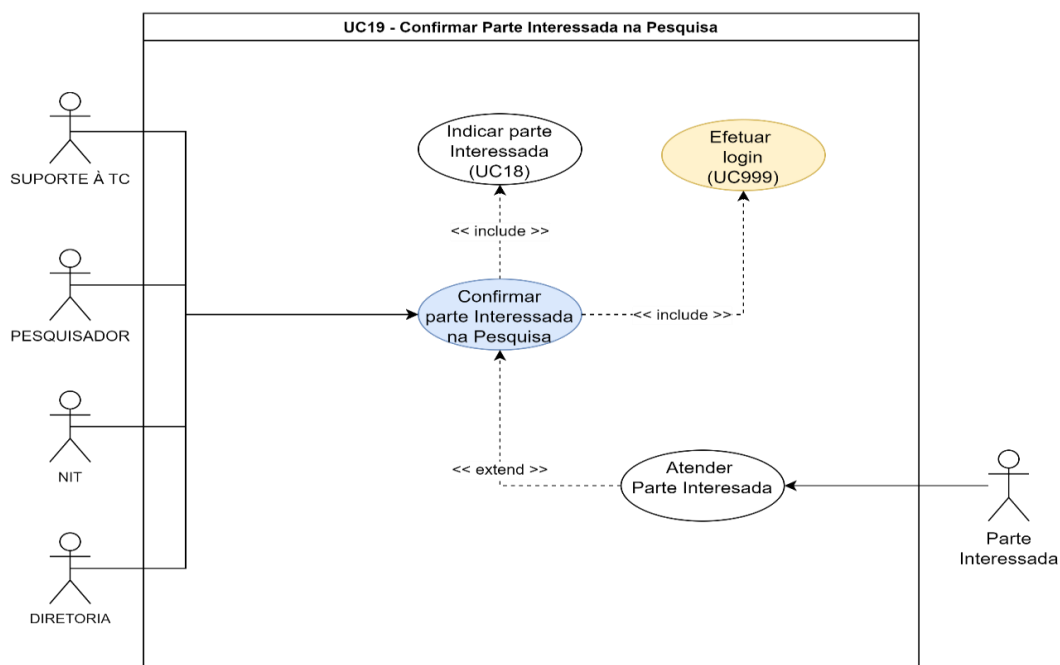
19.1 Ficha Descritiva do UC18

UC18	Indicar parte interessada nas evidências geradas
Versão	Atual: 19/08
Autor	Elaboração Própria

Descrição	Indicar parte interessada nas evidências geradas
Ator(es)	Usuário (Pesquisador, NIT e SUPORTE À TC); Plataforma.
Pré-condições	Usuário deve estar logado na Plataforma.
Fluxo Principal	Usuário acessa a Plataforma; Plataforma realiza autenticação dados de login; Usuário clica no botão “Indicar parte interessada”; Usuário informa dados da parte interessada; Plataforma confirma envio da indicação.
Fluxos de Exceção	Não se aplica.
Pós condições	Usuário é redirecionado para a página principal após indicação enviada.

20. Confirmar Parte Interessada na Pesquisa (UC19)

Representa a confirmação da parte interessada na pesquisa cadastrada na Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento.

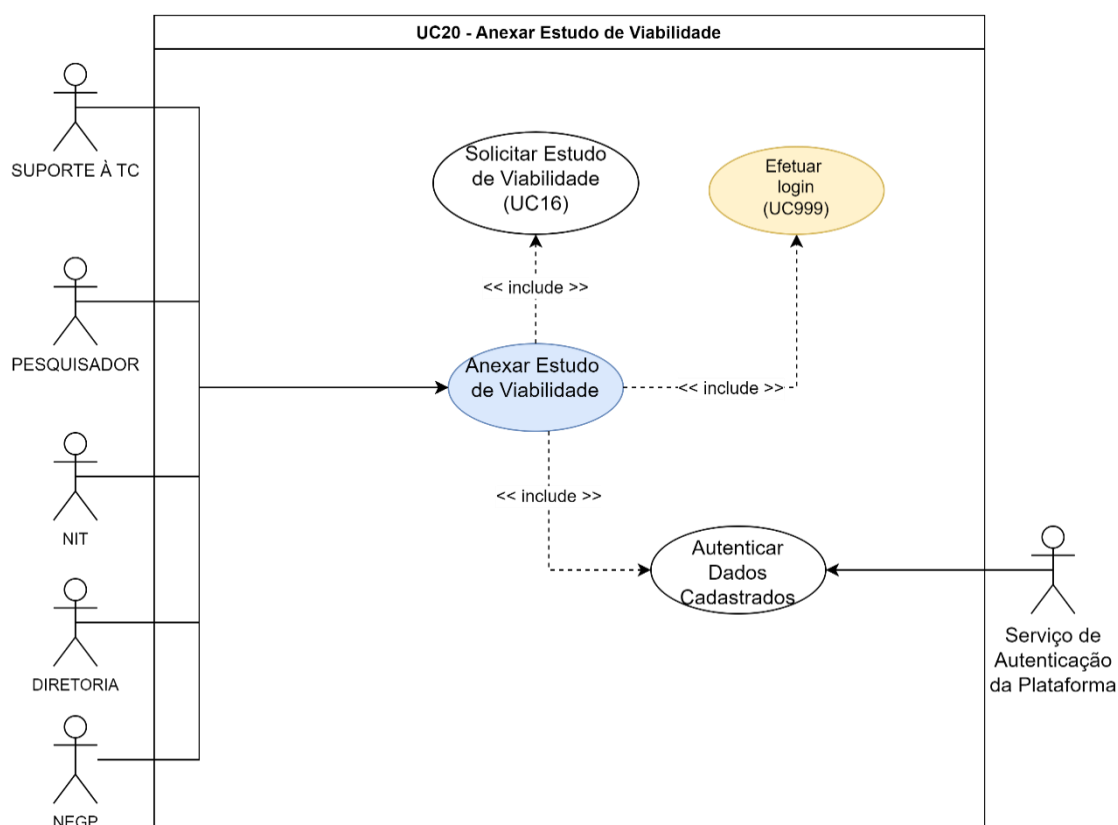


20.1 Ficha Descritiva do UC19

UC19	Confirmar Parte Interessada na Pesquisa
Versão	Atual: 19/08
Autor	Elaboração Própria
Descrição	Confirmar parte interessada na pesquisa
Ator(es)	Usuário (SUPORTE À TC, Pesquisador, NIT e Diretoria); Plataforma.
Pré-condições	Usuário deve estar logado na Plataforma.
Fluxo Principal	<p>Usuário acessa a Plataforma;</p> <p>Plataforma realiza autenticação dados de login;</p> <p>Usuário clica no botão “Confirmar indicação de parte interessada”;</p> <p>Usuário informa parecer e sinaliza se parte interessada foi confirmada ou não;</p> <p>Caso parte interessada seja confirmada pelo Usuário, a Plataforma enviará mensagem via e-mail para a parte interessada que foi indicada. A mesma deverá confirmar aceite ou não;</p> <p>Plataforma confirma dados informados;</p> <p>Plataforma envia mensagem ao usuário que indicou parte interessada informando se foi confirmada ou não.</p>
Fluxos de Exceção	Não se aplica.
Pós condições	Usuário é redirecionado para a página principal após analisar a indicação da parte interessada.

21 Anexar Estudo de Viabilidade (UC20)

Representa a funcionalidade de anexar o estudo de viabilidade (econômica, patentária ou técnica) na Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento.



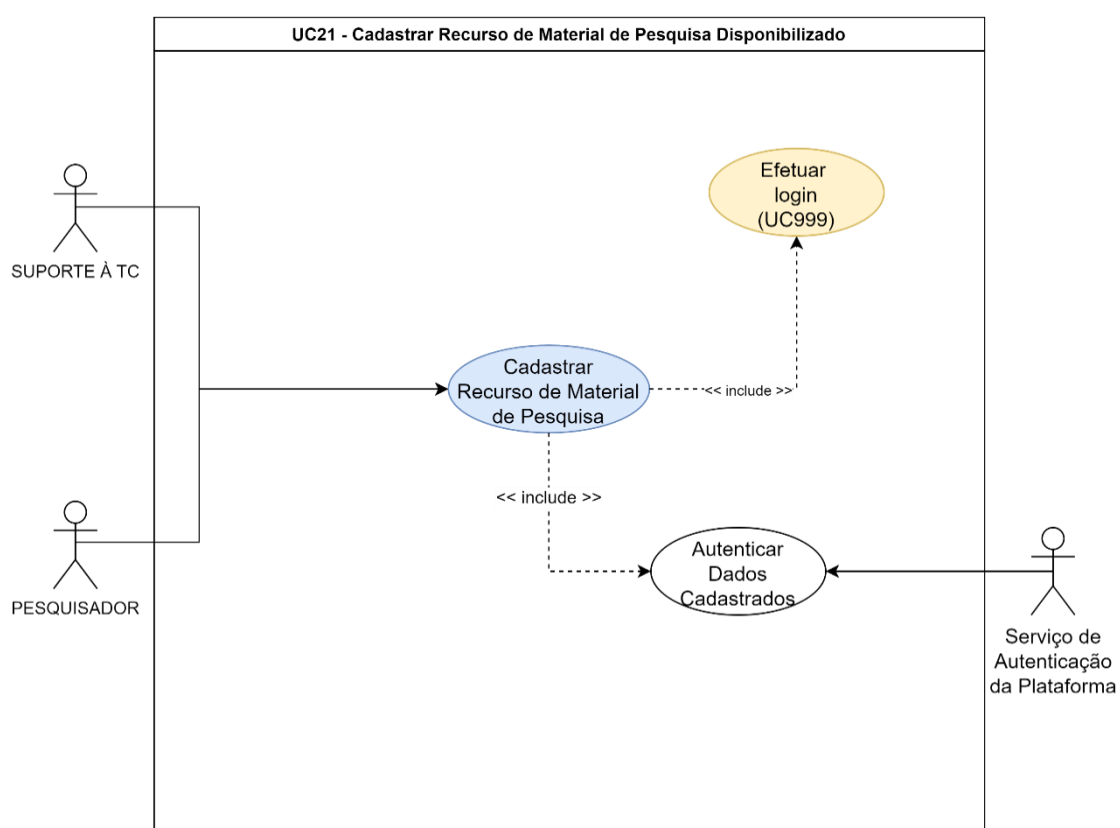
21.1 Ficha Descritiva do UC20

UC20	Anexar Estudo de Viabilidade
Versão	Atual: 19/08
Autor	Elaboração Própria
Descrição	Anexar estudo de viabilidade
Ator(es)	Usuário (SUPORTE À TC, Pesquisador, NIT, Diretoria e NEGP); Plataforma.
Pré-condições	Usuário deve estar logado na Plataforma.
Fluxo Principal:	Usuário acessa a Plataforma; Plataforma realiza autenticação dados de login; Usuário clica no botão “Anexar estudo de viabilidade”; Usuário localiza estudo de viabilidade solicitado; Usuário clica em anexar estudo de viabilidade; Usuário realiza o upload do arquivo contendo o estudo de viabilidade;

	Plataforma confirma cadastro de anexo.
Fluxos de Exceção	Não se aplica.
Pós condições	Usuário é redirecionado para a página principal após cadastrar anexo de estudo de viabilidade.

22. Cadastrar Recurso de Material de Pesquisa Disponibilizado (UC21)

Representa o cadastramento de recurso de material de pesquisa disponibilizado pelo pesquisador na Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento.



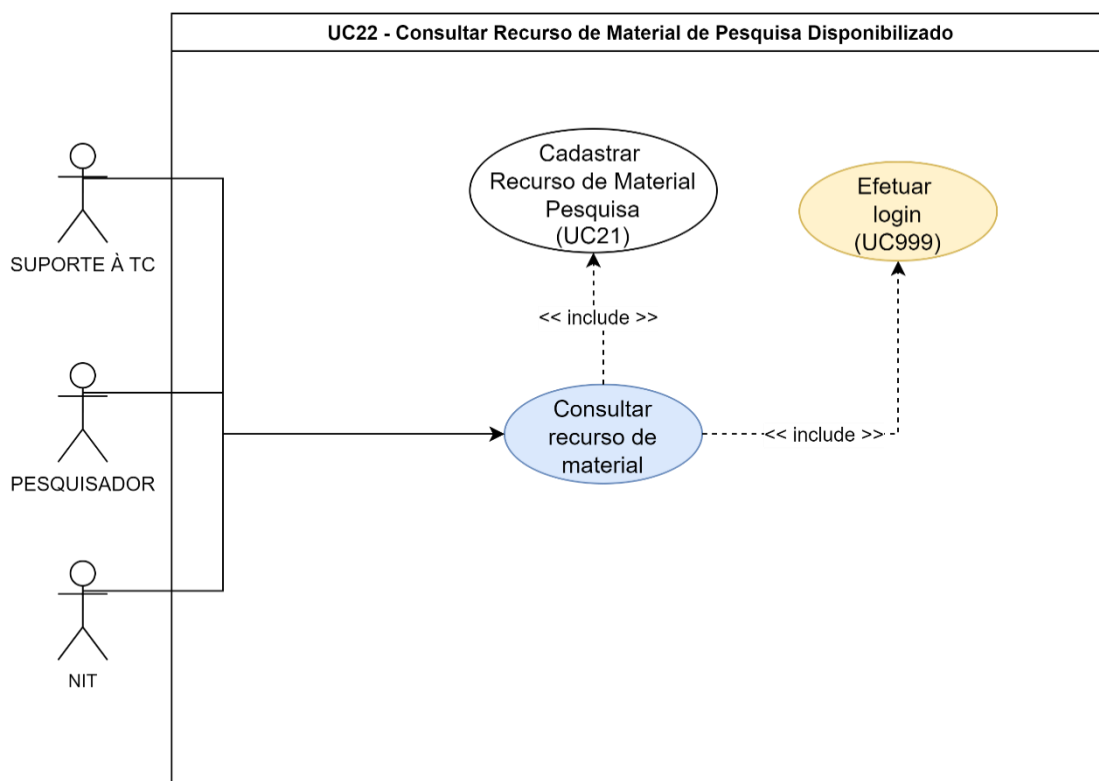
22.1 Ficha Descritiva do UC21

UC21	Cadastrar recurso de material de pesquisa disponibilizado
Versão	Atual: 19/08
Autor	Elaboração Própria
Descrição	Cadastrar recurso de material de pesquisa
Ator(es)	Usuário (SUPORTE À TC e Pesquisador); Plataforma.

Pré-condições	Usuário deve estar logado na Plataforma.
Fluxo Principal	<p>Usuário acessa a Plataforma;</p> <p>Plataforma realiza autenticação dados de login;</p> <p>Usuário clica no botão “Cadastrar recurso de pesquisa a ser disponibilizado”;</p> <p>Usuário insere informações sobre recurso de material de pesquisa;</p> <p>Plataforma confirma cadastro realizado.</p>
Fluxos de Exceção	Não se aplica.
Pós condições	Usuário é redirecionado para a página principal após cadastro de recurso de material de pesquisa.

23. Consultar Recurso de Material de Pesquisa Disponibilizado (UC22)

Representa a consulta por recurso de material de pesquisa que foi disponibilizado na Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento.

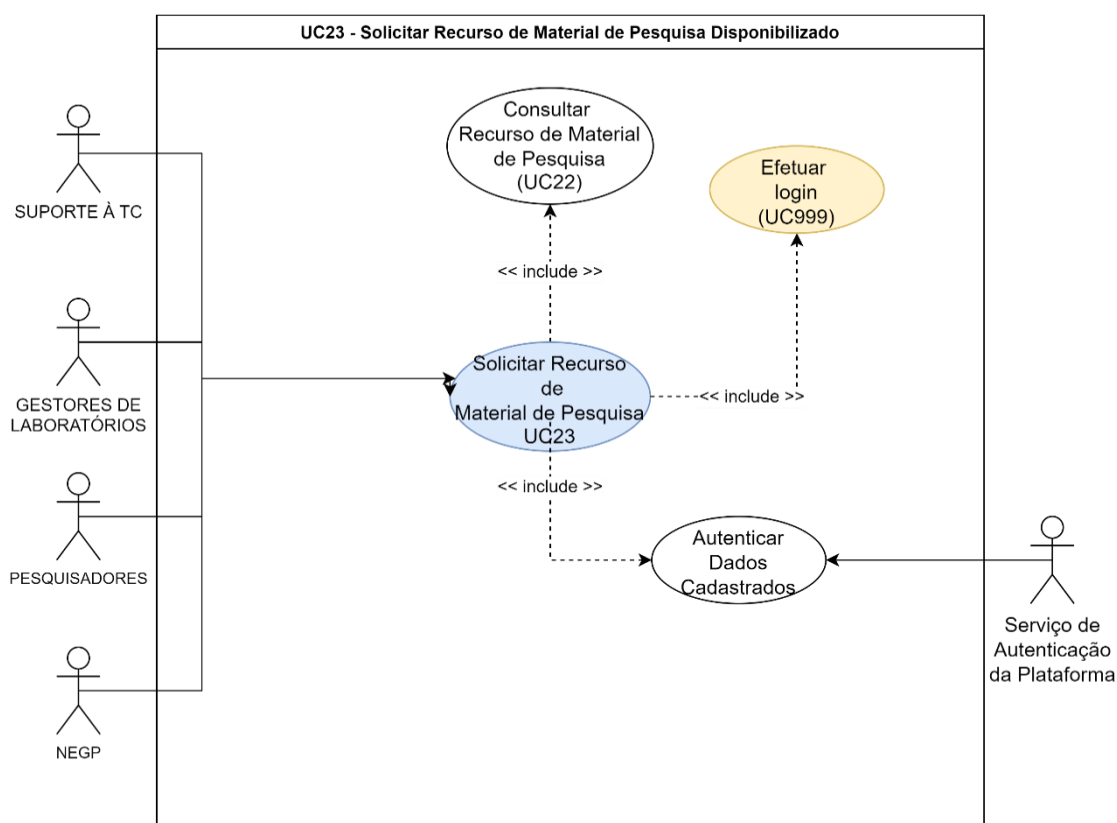


23.1 Ficha Descritiva do UC22

UC22	Consultar recurso de material de pesquisa disponibilizado
Versão	Atual: 19/08
Autor	Elaboração Própria
Descrição	Consultar recurso de material
Ator(es)	Usuário (SUPORTE À TC, Pesquisador, NIT e Diretoria); Plataforma.
Pré-condições	Usuário deve estar logado na Plataforma.
Fluxo Principal	Usuário acessa a Plataforma; Plataforma realiza autenticação dados de login; Usuário clica no botão “Consultar recurso de material de pesquisa”; Usuário pesquisa em repositório de recursos disponibilizados por pesquisadores o recurso desejado; Plataforma lista resultados a partir da busca realizada pelo usuário.
Fluxos de Exceção	Não se aplica.
Pós condições	Usuário é redirecionado para a página principal após pesquisa de recurso de material de pesquisa.

24. Solicitar Recurso de Material de Pesquisa Disponibilizado (UC23)

Representa a funcionalidade de solicitar recurso de material de pesquisa disponibilizado por pesquisador na Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento.



24.1 Ficha Descritiva do UC23

UC23	Solicitar Recurso de Material Disponibilizado
Versão	Atual: 20/08
Autor	Autoria Própria
Descrição	Solicitar recurso de material
Ator(es)	Usuário (Suporte Técnico à TC, Gestores de Laboratório, Outros pesquisadores e NEGP); Plataforma.
Pré-condições	Usuário deve estar logado na Plataforma.
Fluxo Principal:	<p>Usuário acessa a Plataforma;</p> <p>Plataforma realiza autenticação dados de login;</p> <p>Usuário clica no botão “Solicitar recurso de material disponibilizado”;</p> <p>Usuário solicita recurso que foi disponibilizado na Plataforma.</p> <p>Plataforma confirma envio de formulário para o pesquisador que disponibilizou o recurso.</p>

Fluxos de Exceção	Não se aplica.
Pós condições	Usuário é redirecionado para a página principal após solicitação de recurso de material de pesquisa.

25 Cadastrar Edital com Abordagem TC (UC24)

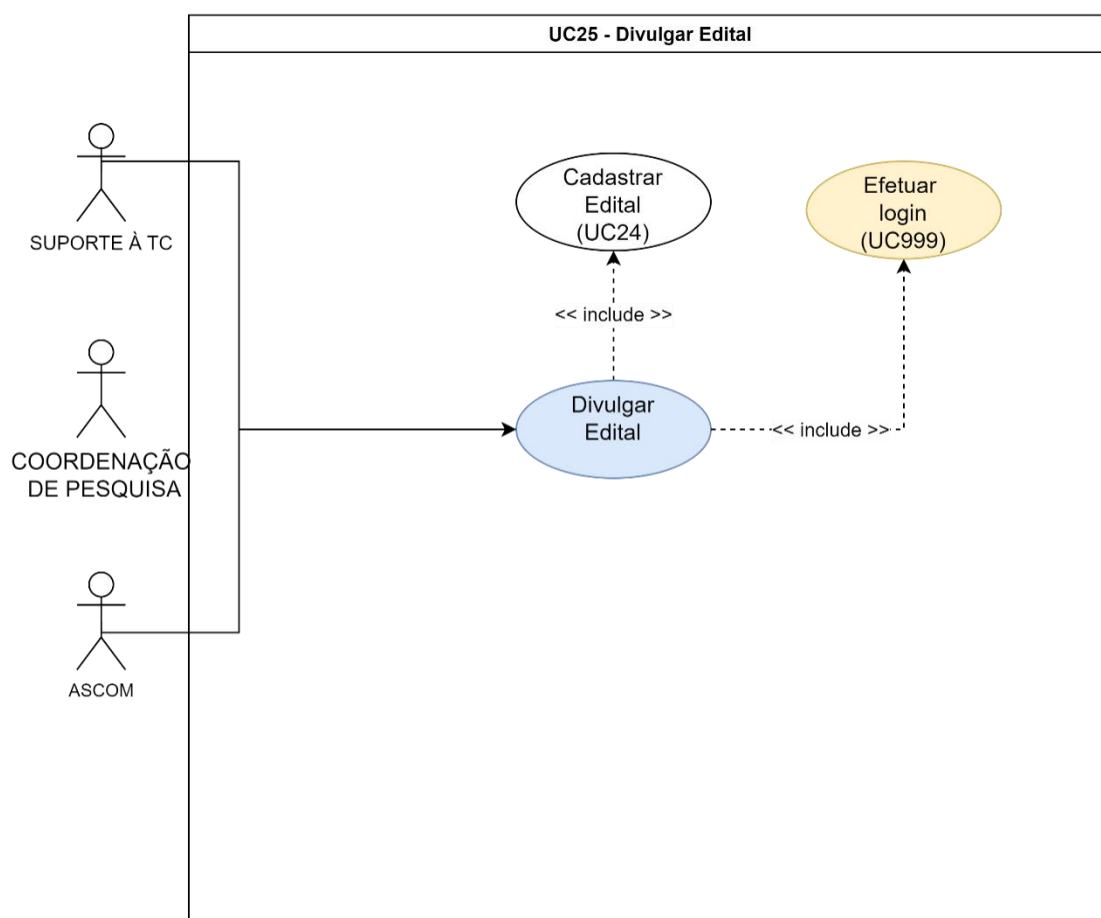
Representa a funcionalidade de cadastrar edital na Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento.

25.1 Ficha Descritiva do UC24

UC24	Cadastrar Edital com Abordagem TC
Versão	Atual: 19/08
Autor	Autoria Própria
Descrição	Cadastrar evento
Ator(es)	Usuário (SUPORTE À TC; NEGP; NIT; COORDENAÇÃO DE PESQUISA; ASCOM); Plataforma.
Pré-condições	Usuário deve estar logado na Plataforma.
Fluxo Principal	Usuário acessa a Plataforma; Plataforma realiza autenticação dados de login; Usuário clica no botão “cadastrar Edital com Abordagem TC”; Usuário insere informações sobre o edital; Plataforma confirma cadastro realizado.
Fluxos de Exceção:	Fluxo de Exceção 1 – Edital já cadastrado Plataforma apresenta mensagem informando que já existe edital cadastrado.
Pós condições	Usuário é redirecionado para a página principal após o cadastro do edital.

26. Divulgar Edital com Abordagem TC (UC25)

Representa a funcionalidade de disponibilizar (divulgar) edital com abordagem TC na Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento.



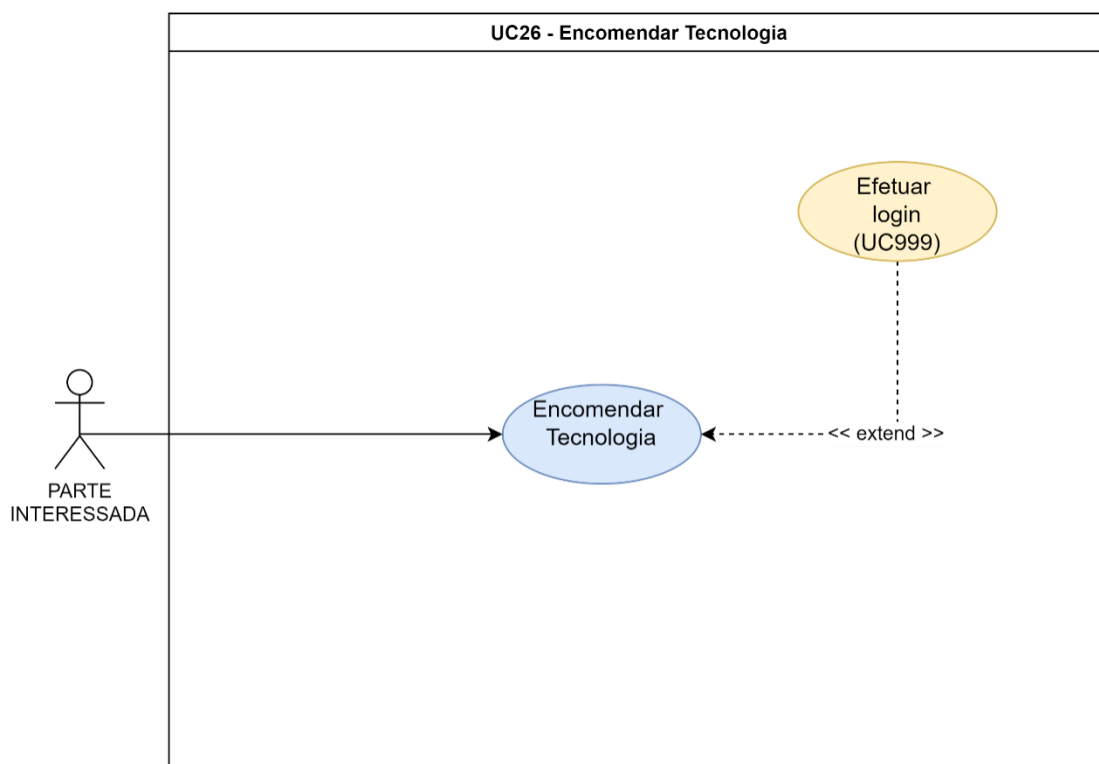
26.1 Ficha Descritiva do UC25

UC25	Divulgar Edital com Abordagem TC
Versão	Atual: 19/08
Autor	Autoria Própria
Descrição	Divulgar Edital com Abordagem TC
Ator(es)	Usuário SUPORTE À TC, ASCOM
Pré-condições	Usuário deve estar logado na Plataforma.
Fluxo Principal	Usuário acessa a Plataforma; Plataforma realiza autenticação dados de login; Usuário clica no botão “Divulgar Edital com Abordagem TC”; Usuário pesquisa edital cadastrado para disponibilizar; Usuário disponibiliza edital.

Fluxos de Exceção	<p>Fluxo de Exceção 1 – Edital não está cadastrado</p> <p>Usuário não encontra edital para divulgar.</p> <p>Plataforma direciona o usuário para o caso de uso UC24;</p> <p>Após o cadastrado do edital, o usuário é redirecionado para a disponibilizar edital na plataforma.</p>
Pós condições	<p>Usuário é redirecionado para a página principal após disponibilização de evento.</p>

27. Encomendar Tecnologia (UC26)

Representa a funcionalidade de encomendar tecnologia na Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento.



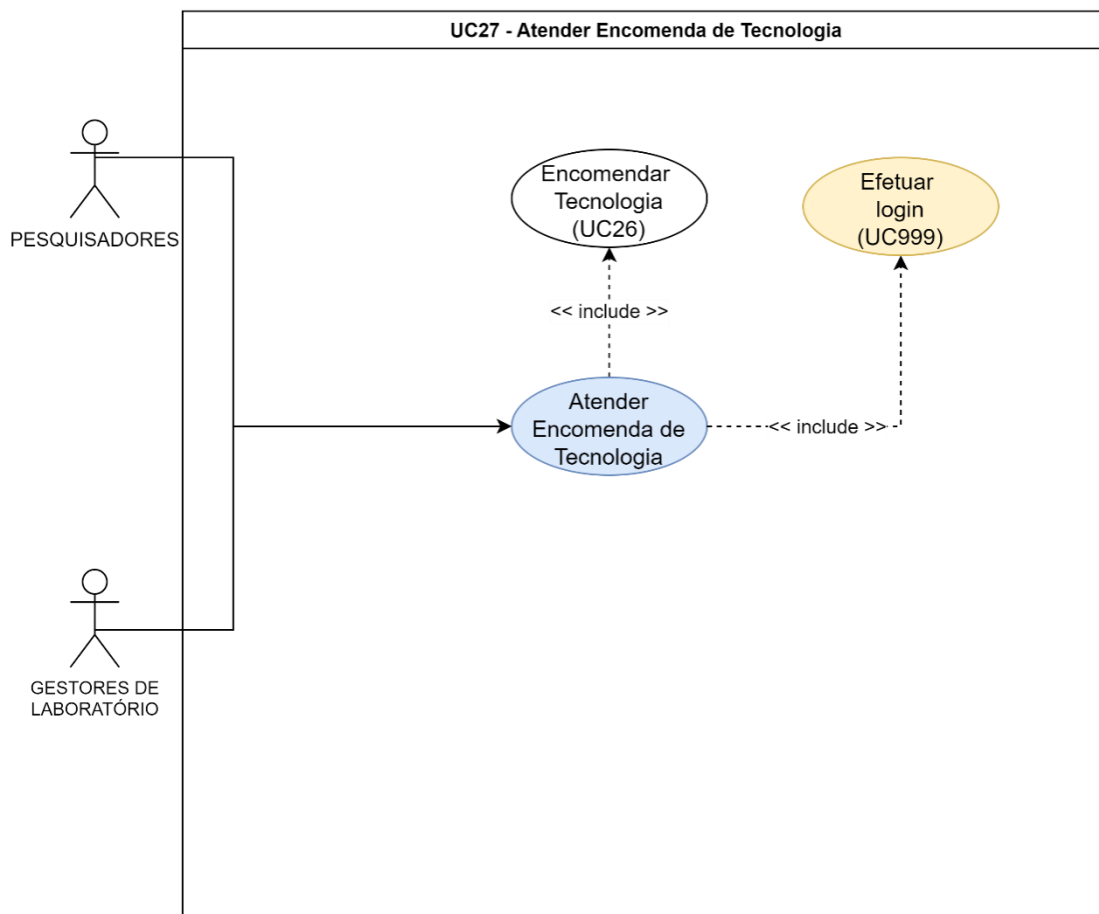
27.1 Ficha Descritiva do UC26

UC26	Encomendar Tecnologia
Versão	Atual: 19/08
Autor	Elaboração Própria
Descrição	Encomendar tecnologia

Ator(es)	Usuário (Parte Interessada); Plataforma.
Pré-condições	Usuário deve acessar a Plataforma.
Fluxo Principal	Usuário acessa a Plataforma; Usuário clica no botão “Encomendar Tecnologia”; Usuário informa dados da encomenda; Plataforma confirma envio da encomenda para os pesquisadores e/ou gestores de laboratório cadastrados na plataforma.
Fluxos de Exceção	Não se aplica.
Pós condições	Usuário é redirecionado para a página principal após solicitação enviada.

28. Atender Encomenda de Tecnologia (UC27)

Representa a funcionalidade de atender encomenda de tecnologia na Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento.

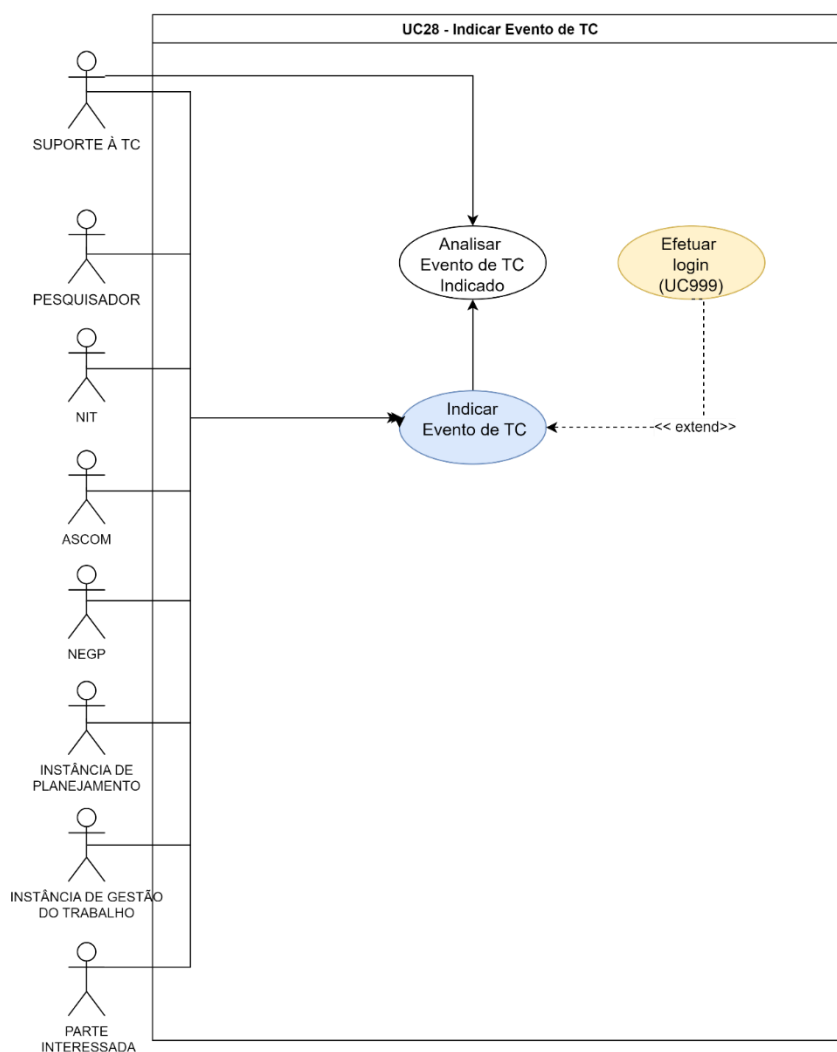


28.1 Ficha Descritiva do UC27

UC27	Atender encomenda de tecnologia
Versão	Atual: 19/08
Autor	Elaboração Própria
Descrição	Atender encomenda de tecnologia
Ator(es)	Usuário (SUPORTE À TC, Pesquisador e Gestores de Laboratório); Plataforma.
Pré-condições	Usuário deve estar logado na Plataforma.
Fluxo Principal	Usuário acessa a Plataforma; Plataforma realiza autenticação dados de login; Usuário clica no botão “Atender Encomenda de Tecnologia”; Usuário informa parecer e sinaliza se a encomenda será atendida ou não; Plataforma confirma dados informados; Plataforma envia mensagem ao solicitante informando se a viabilidade foi atendida ou não.
Fluxos de Exceção	Não se aplica.
Pós condições	Usuário é redirecionado para a página principal após analisar a encomenda de tecnologia.

29. Indicar Evento (UC28)

Representa a funcionalidade de indicar evento na Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento. O evento pode ser indicado por usuário que não esteja cadastrado na Plataforma.



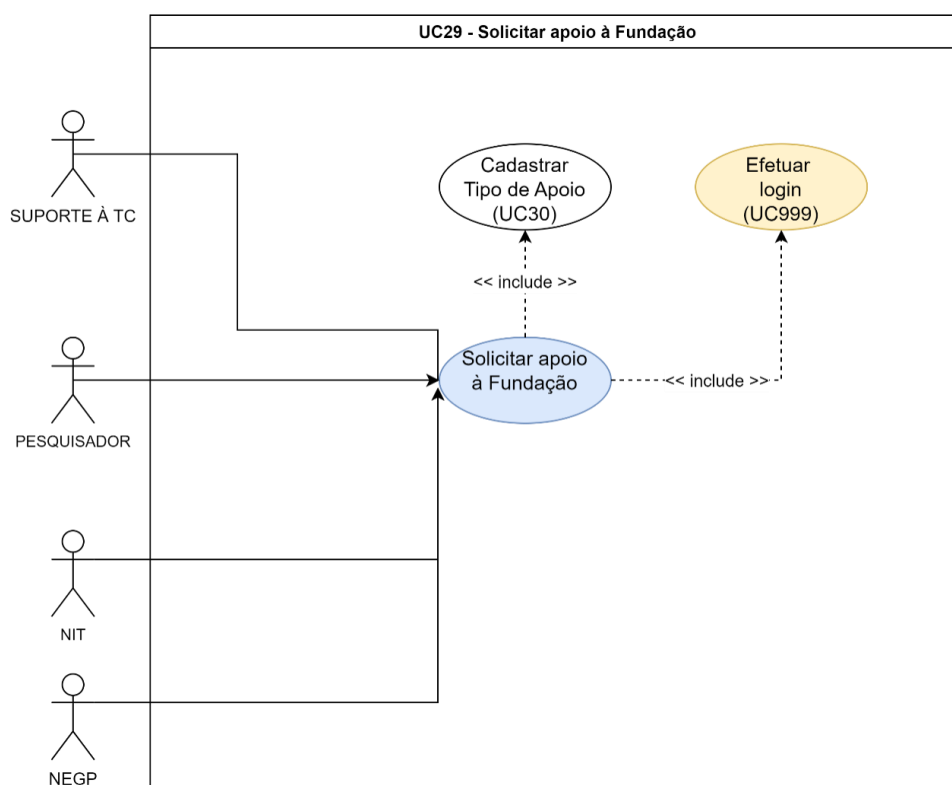
29.1 Ficha Descritiva do UC28

UC28	Indicar Evento
Versão	Atual: 19/08
Autor	Elaboração Própria
Descrição	Indicar Evento
Ator(es)	Usuário (Parte Interessada); Plataforma.
Pré-condições	Usuário deve acessar a Plataforma.
Fluxo Principal	Usuário acessa a Plataforma; Usuário clica no botão “Indicar Evento”; Usuário informa dados do evento;

	Plataforma confirma envio de indicação de evento que será analisada pelo Suporte à TC.
Fluxos de Exceção	Não se aplica.
Pós condições	Usuário é redirecionado para a página principal após solicitação enviada.

30. Solicitar Apoio à Fundação TC(UC29)

Representa a funcionalidade solicitar apoio na Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento.

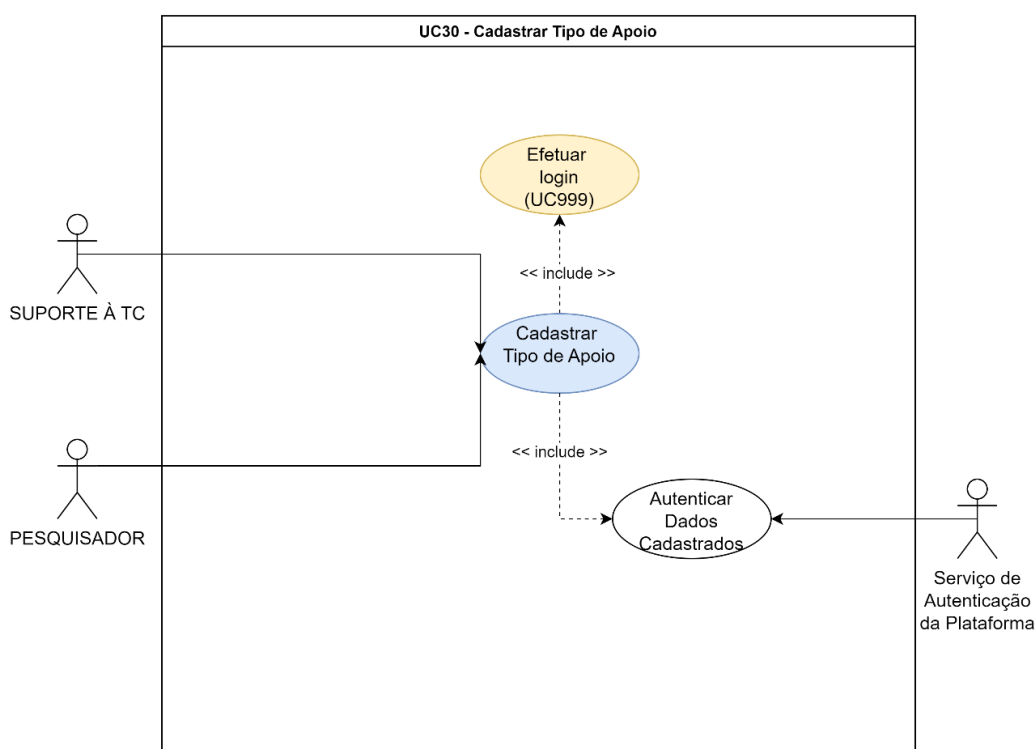


30.1 Ficha Descritiva do UC29

UC29	Solicitar Apoio à Unidade da Fundação envolvida com TC
Versão	Atual: 19/08
Autor	Elaboração Própria
Descrição	Solicitar apoio à unidade da Fiocruz envolvida com TC
Ator(es)	Usuário (Suporte à TC, Pesquisador e NIT); Plataforma.
Pré-condições	Usuário deve acessar a Plataforma.
Fluxo Principal	Usuário acessa a Plataforma; Usuário clica no botão “Solicitar Apoio”; Usuário informa o tipo de apoio que precisa; A partir do tipo de apoio, plataforma lista unidades que prestam àquele apoio; Plataforma confirma solicitação de apoio encaminhada para a referida unidade.
Fluxos de Exceção	Não se aplica.
Pós condições	Usuário é redirecionado para a página principal após solicitação enviada.

31. Cadastrar Tipo de Apoio (UC30)

Representa a funcionalidade de cadastrar o tipo de apoio solicitado na Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento.

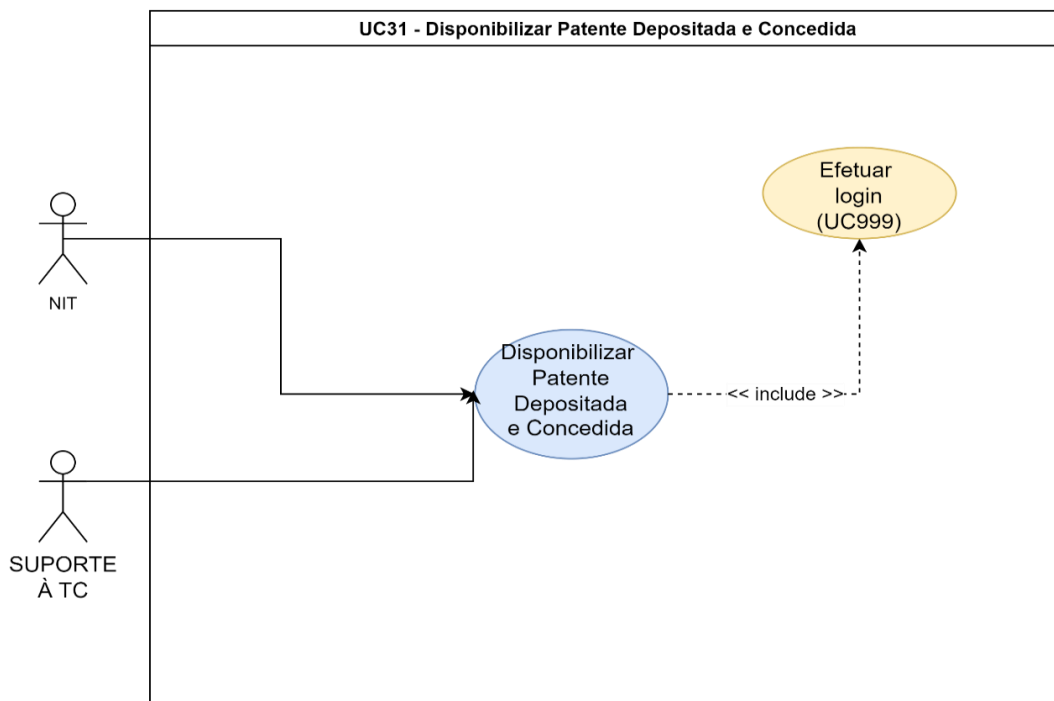


31.1 Ficha Descritiva do UC30

UC30	Cadastrar Tipo de Apoio Solicitado
Versão	Atual: 18/08
Autor	Elaboração Própria
Descrição	Cadastrar tipo de apoio
Ator(es)	Usuário (SUPORTE À TC); Plataforma.
Pré-condições	Usuário deve estar logado na Plataforma.
Fluxo Principal	Usuário acessa a Plataforma; Plataforma realiza autenticação dados de login; Usuário clica no botão “cadastrar tipo de apoio”; Plataforma confirma cadastro realizado.
Fluxos de Exceção	Fluxo de Exceção 1 – Tipo de apoio já cadastrado Plataforma apresenta mensagem informando que já existe tipo de apoio cadastrado.
Pós condições	Usuário é redirecionado para a página principal após o cadastro do tipo de apoio.

32. Disponibilizar Patente Depositada e Concedida (UC31)

Representa a funcionalidade de disponibilizar patente depositada e concedida na Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento.



32.1 Ficha Descritiva do UC31

UC31	Disponibilizar Patente Depositada e Concedida
Versão	Atual: 19/08
Autor	Elaboração Própria
Descrição	Cadastrar recurso de material de pesquisa
Ator(es)	Usuário (NIT); Plataforma.
Pré-condições	Usuário deve estar logado na Plataforma.
Fluxo Principal	Usuário acessa a Plataforma; Plataforma realiza autenticação dados de login; Usuário clica no botão “Disponibilizar Patente Depositada e Concedida”; Usuário insere informações sobre a patente; Plataforma confirma cadastro realizado.

Fluxos de Exceção	Não se aplica.
Pós condições	Usuário é redirecionado para a página principal após cadastro de recurso de material de pesquisa.

33. Solicitar Simplificação de Processos Fins e de Suporte à Pesquisa (UC32)

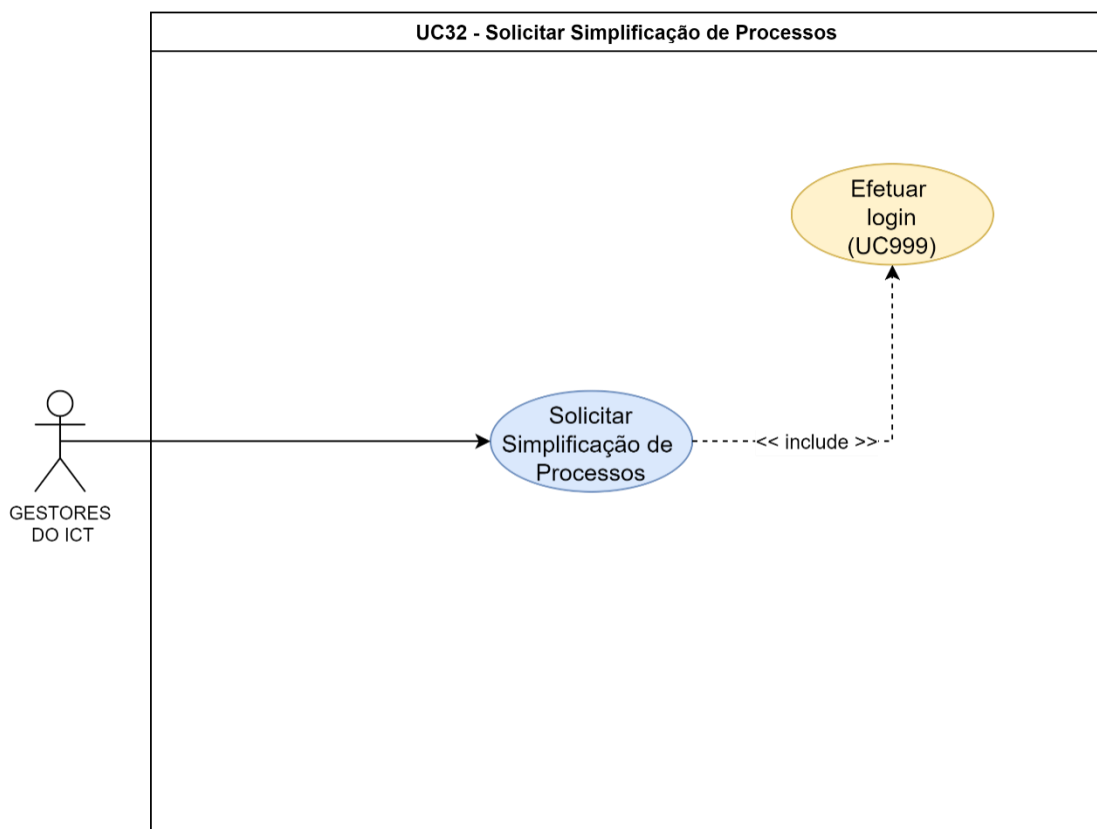
A Figura 33 representa a funcionalidade de solicitação de simplificação de processos fins e de suporte referentes à pesquisa na Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento.

33.1 Ficha Descritiva do UC32

UC16	Solicitar Simplificação de Processos Fins e de Suporte à Pesquisa
Versão	Atual: 19/08
Autor	Elaboração Própria
Descrição	Solicitar Simplificação de Processos Fins e de Suporte à Pesquisa
Ator(es)	Usuário (Gestores); Plataforma.
Pré-condições	Usuário deve estar logado na Plataforma.
Fluxo Principal	Usuário acessa a Plataforma; Plataforma realiza autenticação dados de login; Usuário clica no botão “Solicitar Simplificação de Processos Fins e de Suporte à Pesquisa”; Usuário informa dados da solicitação; Plataforma confirma envio da solicitação, que será analisada pelo Setor de Qualidade.
Fluxos de Exceção	Não se aplica.
Pós condições	Usuário é redirecionado para a página principal após solicitação enviada.

34. Atender Simplificação de Processos Fins e de Suporte à Pesquisa (UC33)

Representa o atendimento a solicitação de simplificação de processos fins e de suporte à pesquisa na Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento.



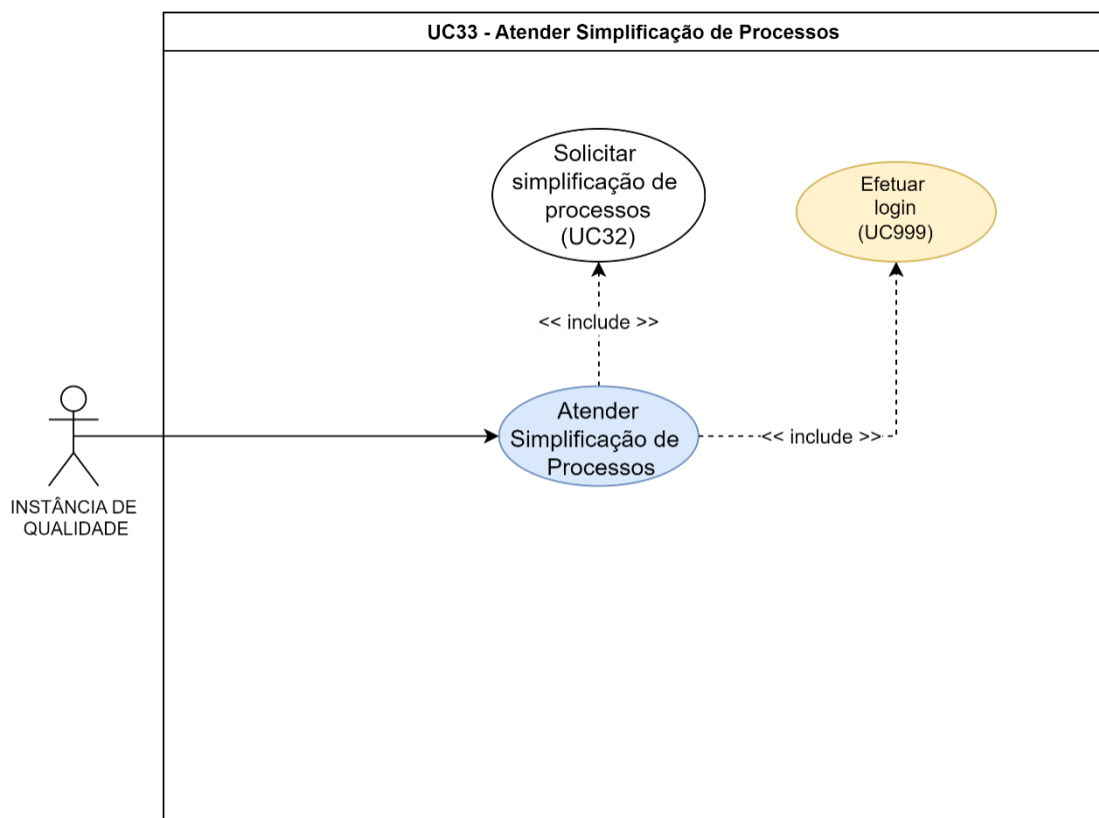
34.1 Ficha Descritiva do UC33

UC17	Atender Simplificação de Processos Fins e de Suporte à Pesquisa
Versão	Atual: 19/08
Autor	Elaboração Própria
Descrição	Atender Simplificação de Processos Fins e de Suporte à Pesquisa
Ator(es)	Usuário (Setor de Qualidade); Plataforma.
Pré-condições	Usuário deve estar logado na Plataforma.
Fluxo Principal	Usuário acessa a Plataforma; Plataforma realiza autenticação dados de login; Usuário clica no botão “Atender Simplificação de Processos Fins e de Suporte à Pesquisa”; Usuário informa parecer e sinaliza se a solicitação será atendida ou não;

	Plataforma confirma dados informados; Plataforma envia mensagem ao solicitante informando se a solicitação foi atendida ou não.
Fluxos de Exceção	Não se aplica.
Pós condições	Usuário é redirecionado para a página principal após analisar a solicitação.

35. Cadastrar Fator Facilitador (UC34)

Representa o cadastramento de fator facilitador na Plataforma de Suporte à Translação do Conhecimento. O Serviço de Autenticação da Plataforma deverá garantir que o Fator Facilitador seja diferente daqueles que já se encontram na base de dados.



35.1 Ficha Descritiva do UC34

UC34	Cadastrar Fator Facilitador
Versão	Atual: 03/09
Autor	Elaboração Própria
Descrição	Cadastrar Fator Facilitador

Ator(es)	Usuário (SUPORTE À TC, Pesquisador, NEGP e NIT); Plataforma.
Pré-condições	Usuário deve estar logado na Plataforma.
Fluxo Principal	Usuário acessa a Plataforma; Plataforma realiza autenticação dados de login; Usuário clica no botão “cadastrar fator facilitador”; Usuário insere informações sobre fator facilitador; Plataforma confirma cadastro realizado.
Fluxos de Exceção	Fluxo de Exceção 1 – Fator Facilitador já cadastrado Plataforma apresenta mensagem informando que já existe fator facilitador cadastrado.
Pós condições	Usuário é redirecionado para a página principal após o cadastro do fator facilitador.

APÊNDICE F - PROPOSTA DE COMPONENTE CURRICULAR

A contínua produção de novas descobertas resultantes das pesquisas científicas pode beneficiar a saúde da população de forma mais efetiva. No entanto, o conhecimento obtido nessas investigações pode não mudar os resultados do setor, a menos que os serviços e os profissionais adotem suas descobertas na prática. A absorção desigual de resultados de pesquisa e portanto a continuidade de cuidados inadequados, ocorre em inúmeros ambientes, especialidades e países (ECCLES; MITTMAN, 2006).

De maneira global, a articulação entre teoria e prática é uma necessidade crescente na atuação dos profissionais de saúde. É nesse contexto que a translação do conhecimento precisa ser considerada na formação desses profissionais. A formação em contexto da prática é um componente fundamental na integração de saberes e desenvolvimento de competências, constituindo um eixo estruturante de socialização e de construção da identidade profissional. A área da saúde possui peculiaridades exclusivas e inerentes ao seu universo, as quais dividem-se nas mais diversas áreas que compõe as ciências médicas e biológicas. Os profissionais envolvidos, incluindo os produtores de novos saberes, requerem formação e habilidades específicas para encontrar as melhores soluções e garantir, além da qualidade na prestação de serviços em saúde, a segurança, proteção da vida, da saúde e da dignidade dos indivíduos (MARTINHO et al., 2014).

No contexto nacional são apresentadas questões complexas e enormes iniquidades, provocando a perda de oportunidades de colocar o conhecimento em prática acarretando consequências indesejáveis na assistência à saúde (MIRANDA et al., 2020). Apesar de todos os problemas políticos e estruturais, o Sistema Único de Saúde está tentando usar evidências de pesquisas robustas para melhorar a saúde da população, além dos pesquisadores em saúde brasileiros buscarem constantemente melhorar a qualidade da saúde de milhões de brasileiros (Organização Mundial da Saúde falha, mas o sistema de saúde do Brasil alcança os pobres. Disponível em: <https://www.who.int/bulletin/volumes/86/4/08-030408/en/>).

Com o objetivo de contribuir para a absorção e prática das evidências científicas, surgem diversas teorias robustas e abrangentes com o objetivo de explicar e orientar os procedimentos necessários para conduzir profissionais e instituições

desde a produção do novo conhecimento até o início da ação que leva à prática rotineira (MAY, 2013). Nesta direção surge a disciplina Translação do Conhecimento originada no Canadá e divulgada na língua inglesa como *Knowledge Translation*. Esse termo vem sendo utilizado por outros países e foi adotado pela Organização Mundial de Saúde. (STRAUS et al., 2011). O reconhecimento da importância acerca da Translação do Conhecimento levou ao desenvolvimento de diversas teorias, modelos, ferramentas e guias.

Contudo, colocar novos conhecimentos em prática é um processo complexo que depende do preparo técnico e da habilidade de quem vai usá-lo, de fatores organizacionais de suporte, do envolvimento contínuo dos potenciais usuários do conhecimento, das parcerias estabelecidas, do contexto institucional e da existência de mediadores do conhecimento (BEZERRA et al., 2019).

A translação do conhecimento oferece ferramentas para seleção de conhecimentos científicos publicados e sua utilização por meio de planos, programas, projetos de intervenção, modelos e protocolos que tenham como objetivo diminuir as lacunas entre o saber-fazer e alavancar resultados na área da saúde. Desta forma, os discentes podem se beneficiar do treinamento para fortalecer a incorporação do conhecimento ao campo prático, diminuindo o abismo que separa o intercâmbio de conhecimento entre a pesquisa, políticas públicas e a prática, o que a OMS refere como o "know-do gap".

Objetivos da Disciplina

- Contribuir com a formação de pesquisadores através do desenvolvimento de saberes e habilidades necessários à criação de vínculos entre a teoria e a prática, visando a construção de pontes sólidas entre a produção de conhecimento e a sua aplicação em benefício do sistema de saúde.
- Despertar nos discentes a importância do desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes para ir além de novas descobertas, transformando-as em ações práticas aplicadas ao sistema de saúde.
- Refletir sobre como o conhecimento produzido nas pesquisas pode beneficiar a saúde da população à luz da translação do conhecimento.

Identificação da Disciplina

Translação do Conhecimento – Criação de vínculo entre a pesquisa e a ação.

Área de Conhecimento

Implementação da Ciência

Público-Alvo

Discentes de programas de pós-graduação

Número de Vagas

15 vagas

Metodologia de Ensino

As metodologias aplicadas serão utilizadas com o intuito de promover uma inter-relação entre a teoria e a prática de aprendizagem, onde para isso serão utilizadas diversas ferramentas como dinâmicas estruturadas, estudo de casos, vídeos, leitura e apresentação dos principais conteúdos de artigos relacionados ao tema.

Trabalhos Práticos

Os trabalhos devem ser realizados através de grupos de trabalho formados por 3 discentes com o objetivo de desenvolver e apresentar os resultados das atividades práticas previstas na disciplina.

Carga Horária:40 HORAS

Número de Créditos: 3

Ementa

- I. Desafios da Inovação em Saúde
- II. Uso de Evidências Científicas em Saúde para a Tomada de Decisão
- III. Translação do Conhecimento
- IV. Cenário da Translação do Conhecimento no Brasil
- V. Teorias, Modelos e Estratégias para a Translação do Conhecimento
- VI. Plataforma de Translação do Conhecimento

Bibliografia Recomendada

I. Desafios da Inovação em Saúde

BARRA, Edna Rocío Bravo; PULIDO, Karen Lisseth Alvarez; CÁRDENAS, Lizeth Serrano. Innovación en Salud: revisión de literatura científica de la última década. Dimensión empresarial, v. 15, n. 1, p. 53-72, 2017.

BESSANT, J; TIDD, J. - Inovação e Empreendedorismo – 5ª edição - Bookman.

Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei no 9394/1996; Plano Nacional de Educação (PNE) para o decênio 2014-2024.

NITA, Marcelo Eidi et al. Avaliação de tecnologias em saúde: evidência clínica, análise econômica e análise de decisão. In: Avaliação de tecnologias em saúde: evidência clínica, análise econômica e análise de decisão. 2010.

Políticas de apoio à inovação tecnológica no Brasil : avanços recentes, limitações e propostas de ações / organizadores: Lenita Maria Turchi, José Mauro de Moraes. – Brasília : Ipea, 2017.

II. Evidências Científicas em Saúde para a Tomada de Decisão

BENNETT, Sally; BENNETT, John W. The process of evidence-based practice in occupational therapy: Informing clinical decisions. Australian Occupational Therapy Journal, v. 47, n. 4, p. 171-180, 2000.

ELLEN, Moriah E. et al. How is the use of research evidence in health policy perceived? A comparison between the reporting of researchers and policy-makers. Health research policy and systems, v. 16, n. 1, p. 1-13, 2018.

LAVIS, John N. et al. SUPPORT Tools for evidence-informed health Policymaking (STP) 14: Organising and using policy dialogues to support evidence-informed policymaking. Health Research Policy and Systems, v. 7, n. 1, p. 1-8, 2009.

LOMAS, Jonathan et al. -Final Report-Conceptualizing and Combining Evidence for Health System Guidance. 2005.

NUTLEY, Sandra M.; WALTER, Isabel; DAVIES, Huw TO. Using evidence: How research can inform public services. Policy press, 2007.

PERSAUD, D. David. Enhancing learning, innovation, adaptation, and sustainability in health care organizations: the ELIAS performance management framework. The health care manager, v. 33, n. 3, p. 183-204, 2014.

III. Translação do Conhecimento

BARWICH M. Melanie Barwick Jornadas em implementação. Uma rosa tem outro nome, ainda é uma rosa? Por que a tradução do conhecimento e a ciência da implementação não são sinônimos. 2018.

CARL, M. Towards a general theory of implementation. *Implementation Science*, v. 8, n. 1, p. 18, 2013.

Dissemination and Implementation Research in Health: Translating Science to Practice 2nd Edition by Ross C. Brownson (Editor), Graham A. Colditz (Editor), Enola K. Proctor (Editor). 2018.

ECCLES, M. P.; MITTMAN, B. S. Welcome to implementation science. *Implementation Science*, v. 1, n. 1, p. 1–3, 2006.

GRAHAM, Ian D. et al. Lost in knowledge translation: time for a map?. *Journal of continuing education in the health professions*, v. 26, n. 1, p. 13-24, 2006.

GRIMSHAW, Jeremy M. et al. Knowledge translation of research findings. *Implementation science*, v. 7, n. 1, p. 1-17, 2012.

STRAUS, Sharon E.; TETROE, Jacqueline M.; GRAHAM, Ian D. Knowledge translation is the use of knowledge in health care decision making. *Journal of clinical epidemiology*, v. 64, n. 1, p. 6-10, 2011.

MCKIBBON, K. Ann 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, 2010;

OELKE, Nelly Donszelmann; LIMA, Maria Alice Dias da Silva; ACOSTA, Aline Marques. Translação do conhecimento: traduzindo pesquisa para uso na prática e na formulação de políticas. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, v. 36, n. 3, p. 113-117, 2015.

STRAUS, Sharon; TETROE, Jacqueline; GRAHAM, Ian D. (Ed.). Knowledge translation in health care: moving from evidence to practice. John Wiley & Sons, 2013.

IV. Cenário da Translação do Conhecimento no Brasil

ANDRADE, Keitty Regina Cordeiro de; PEREIRA, Maurício Gomes. Tradução do conhecimento na realidade da saúde pública brasileira. *Revista de Saúde Pública*, v. 54, p. 72, 2020.

MIRANDA, Érica da Silva; FIGUEIRÓ, Ana Cláudia; POTVIN, Louise. Os pesquisadores em saúde pública no Brasil estão preparados e apoiados para a translação do conhecimento?. 2020.

OELKE, Nelly Donszelmann; LIMA, Maria Alice Dias da Silva; ACOSTA, Aline Marques. Translação do conhecimento: traduzindo pesquisa para uso na prática e na formulação de políticas. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, v. 36, n. 3, p. 113-117, 2015.

V. Teorias, Modelos e Estratégias para a Translação do Conhecimento

DAMSCHRODER, Laura J. et al. Fostering implementation of health services research findings into practice: a consolidated framework for advancing implementation science. *Implementation science*, v. 4, n. 1, p. 1-15, 2009.

GRAHAM, Ian D. et al. Lost in knowledge translation: time for a map?. *Journal of continuing education in the health professions*, v. 26, n. 1, p. 13-24, 2006.

LAVIS, John N. et al. Assessing country-level efforts to link research to action. *Bulletin of the World Health Organization*, v. 84, p. 620-628, 2006.

MARTÍNEZ-SILVEIRA, Martha Silvia et al. Conceito e modelos de 'knowledge translation' na área de saúde. 2020.

NILSEN, Per. Making sense of implementation theories, models and frameworks. *Implementation science*, v. 10, n. 1, 2015.

VI. Plataforma de Translação do Conhecimento

BORGES, Fabieli et al. Translação do conhecimento produzido em um grupo de pesquisa: uma reflexão discente. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 17, p. e113101724071-e113101724071, 2021.

SCHMIDT, Bey-Marrié et al. Characteristics and Methods for Mapping and Evaluating Knowledge Translation Platforms: a Scoping Review Protocol. 2021.

WICHMANN, Roberta Moreira; CARLAN, Eliana; BARRETO, Jorge Otávio Maia. Consolidação da Rede para Políticas Informadas por Evidências–EVIPNet Brasil. BIS. Boletim do Instituto de Saúde, v. 17, n. 1, p. 18-31, 2016.

Proposta de Trabalhos Práticos para os Grupos:

1. Elaboração de um plano de translação do conhecimento com o objetivo de iniciar um novo projeto de pesquisa. (Elementos do plano: Identificação do problema; Estabelecimento de canais de comunicação entre produtores e usuários de conhecimento; Desenvolvimento e seleção do tipo de pesquisa; Análise do contexto; Atividades ou intervenções para aplicabilidade dos resultados de pesquisa na prática.
2. Discussão de Artigos Científicos relacionados ao tema.
3. Estudos de Caso.
4. Síntese de Evidência.

ANEXOS

ANEXO I - DECLARAÇÃO DE NÃO INÍCIO DA PESQUISA



Salvador, 11 de outubro de 2021.

Ilmº Dr. Roberto Badaró
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos
CAMPUS INTEGRADO DE MANUFATURA E TECNOLOGIA (CIMATEC) – BAHIA

Ao Comitê de Ética em Pesquisa
CEP- CIMATEC

Eu, **Ângela Maria Andrade Scavuzzi**, declaro que a coleta de dados do projeto de pesquisa intitulado **“TRANSLAÇÃO DO CONHECIMENTO: estratégias e mecanismos para orientar a implementação de resultados de pesquisas produzidos por um Instituto de Ciência e Tecnologia em Saúde”** não foi iniciada.

Estou ciente de que a Resolução CNS 466/12 estabelece como exigência ao pesquisador “apresentar o protocolo devidamente instruído ao CEP ou à CONEP, aguardando a decisão de aprovação ética, antes de iniciar a pesquisa” (capítulo IX).

Salvador, 11 de outubro de 2021

Assinatura do Pesquisador Responsável

ANEXO II - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

CAMPUS INTEGRADO DE
MANUFATURA E TECNOLOGIA
(CIMATEC) - SENAI/ BAHIA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: TRANSLAÇÃO DO CONHECIMENTO: estratégias e mecanismos para orientar a implementação de resultados de pesquisas produzidos por um Instituto de Ciência e Tecnologia em Saúde

Pesquisador: ANGELA MARIA ANDRADE SCAVUZZI

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 52850521.0.0000.9287

Instituição Proponente: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.096.148

Apresentação do Projeto:

Bom projeto, apresentado adequadamente para fins de avaliação por parte do CEP, contém todas as informações relevantes necessárias à avaliação dos elementos críticos que precisam ser considerados neste tipo de pesquisa.

Objetivo da Pesquisa:

O projeto visa a propor estratégias e mecanismos para orientar e facilitar o processo de transformação do conhecimento científico gerado nas pesquisas em ações que contribuam para a melhoria da saúde da população, tendo como objeto de estudo um Instituto de Ciência e Tecnologia em Saúde, no caso, Fiocruz. Objetivo geral e objetivos específicos bem definidos, com escopo adequadamente delineado.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Risco baixo para os voluntários envolvidos, considerando que todos profissionais convidados são ligados ao tema pesquisado. O único compromisso previsto é o de participar de entrevista ou de grupo focal, com atribuições e riscos claramente definidos nos respectivos TCLEs. Os benefícios listados da pesquisa são de interesse da instituição envolvida e dos participantes, que estarão cientes que serão voluntários. O sigilo das informações coletadas e relativos à guarda dos documentos está devida e adequadamente explicitado.

Endereço: ORLANDO GOMES

Bairro: PIATA

UF: BA

Município: SALVADOR

CEP: 41.650-010

Telefone: (71)3879-5501

E-mail: cepcimater@fieb.org.br

**CAMPUS INTEGRADO DE
MANUFATURA E TECNOLOGIA
(CIMATEC) - SENAI/ BAHIA**



Continuação do Parecer: 5.096.148

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa bem delineada no que tange à experimentação envolvendo voluntários de dois grupos: 25 entrevistados e 05 participantes de grupo focal, com atribuições e riscos claramente definidos no projeto e nos respectivos TCLEs. As atividades previstas estão bem descritas, com proposições claras quanto aos resultados pretendidos.

Duas pequenas inconsistências foram detectadas:

- A data de início, que consta no cronograma 12/2021, enquanto no projeto consta 31/01/2022. Mas o Termo de Compromisso da Pesquisadora é claro quanto ao início após aprovação pelo CEP.
- O Termo de Compromisso da Pesquisadora deixa em aberto, no final para o envolvimento de outros pesquisadores (texto mantido como no modelo) gerando confusão sobre a existência ou não de outros pesquisadores envolvidos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os TCLEs explicitam adequadamente os riscos e benefícios implicados na participação no projeto, bem como sobre os benefícios decorrentes da pesquisa. Os voluntários são adequadamente cientificados também sobre esta sua condição e sobre o sigilo a ser mantido e a guarda dos documentos. Todos os termos de apresentação obrigatória estão devidamente anexados.

Recomendações:

Projeto adequado para aprovação, salvo melhor juízo.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Recomenda-se corrigir as pequenas inconsistências identificadas, sem comprometimento da aprovação do projeto.

Considerações Finais a critério do CEP:

Colegiado favorável ao parecer.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1842287.pdf	26/10/2021 11:30:02		Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	26/10/2021 11:27:12	ANGELA MARIA ANDRADE SCAVUZZI	Aceito
Projeto Detalhado	PROJETO_PESQUISA.pdf	17/10/2021	ANGELA MARIA	Aceito

Endereço: ORLANDO GOMES

Bairro: PIATA

CEP: 41.650-010

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3879-5501

E-mail: cepcimatec@fieb.org.br

**CAMPUS INTEGRADO DE
MANUFATURA E TECNOLOGIA
(CIMATEC) - SENAI/ BAHIA**



Continuação do Parecer: 5.096.148

/ Brochura Investigador	PROJETO_PESQUISA.pdf	12:57:09	ANDRADE SCAVUZZI	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_Compromisso_Pesquisador.pdf	15/10/2021 12:39:58	ANGELA MARIA ANDRADE SCAVUZZI	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_ao_inicio_Pesquisa.pdf	15/10/2021 12:14:05	ANGELA MARIA ANDRADE SCAVUZZI	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_Anuencia_Institucional.pdf	15/10/2021 12:10:56	ANGELA MARIA ANDRADE SCAVUZZI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Grupo_Focal.pdf	15/10/2021 12:09:45	ANGELA MARIA ANDRADE SCAVUZZI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Entrevista.pdf	15/10/2021 12:08:55	ANGELA MARIA ANDRADE SCAVUZZI	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	15/10/2021 12:03:58	ANGELA MARIA ANDRADE SCAVUZZI	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	15/10/2021 12:02:13	ANGELA MARIA ANDRADE SCAVUZZI	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SALVADOR, 10 de Novembro de 2021

Assinado por:
Josiane Dantas Viana Barbosa
(Coordenador(a))

Endereço: ORLANDO GOMES

Bairro: PIATA

CEP: 41.650-010

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3879-5501

E-mail: cepcimatec@fieb.org.br

ANEXO III - TERMO DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL



Salvador, 28 de setembro de 2021.

Termo de Anuência Institucional

Pelo presente, informo que estou de acordo com a realização do projeto de pesquisa intitulado ***“TRANSLAÇÃO DO CONHECIMENTO: estratégias e mecanismos para orientar a implementação de resultados de pesquisas produzidos por um Instituto de Ciência e Tecnologia em Saúde”***, que tem como Pesquisador Responsável, **Ângela Maria Andrade Scavuzzi**, estando ciente de todas as etapas a serem elaboradas nos setores internos desta Instituição, que estão em plenas condições para a realização da pesquisa.

Os procedimentos apenas serão liberados após aprovação em Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos credenciado ao CONEP.

De acordo,

MARILDA DE SOUZA
GONÇALVES: 18385184520
Assinado de forma digital por MARILDA DE SOUZA GONÇALVES:18385184520
Dados: 2021.10.01 10:32:22 -03'00'

Dr^a MARILDA DE SOUZA GONÇALVES
Diretora do Instituto Gonçalo Moniz – IGM
Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz

ANEXO IV- TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR



Salvador, 11 de outubro de 2021.

Ilm^o Dr. Roberto Badaró
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos
CAMPUS INTEGRADO DE MANUFATURA E TECNOLOGIA (CIMATEC) – BAHIA

Termo de Compromisso dos Pesquisadores

Eu, **Ângela Maria Andrade Scavuzzi**, pesquisadora responsável pela pesquisa intitulada **“TRANSLAÇÃO DO CONHECIMENTO: estratégias e mecanismos para orientar a implementação de resultados de pesquisas produzidos por um Instituto de Ciência e Tecnologia em Saúde”**, declaro que:

- Assumo o compromisso de cumprir os Termos da Resolução nº 466/12, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde e demais resoluções complementares à mesma (240/97, 251/97, 292/99 e 340/2004).
- Assumo o compromisso de zelar pela privacidade e pelo sigilo das informações, que serão obtidas e utilizadas para o desenvolvimento da pesquisa;
- Os materiais e as informações obtidas no desenvolvimento deste trabalho serão utilizados apenas para se atingir o(s) objetivo(s) previsto(s) nesta pesquisa e não serão utilizados para outras pesquisas sem o devido consentimento dos voluntários;
- Os materiais e os dados obtidos ao final da pesquisa serão arquivados sob a responsabilidade de da área de do (nome da instituição); que também será responsável pelo descarte dos materiais e dados, caso eles não sejam estocados ao final da pesquisa.
- Os resultados da pesquisa, desde que não haja restrição, serão tornados públicos através de publicações em periódicos científicos e/ou em encontros científicos, quer sejam favoráveis ou não, respeitando-se sempre a privacidade, confidencialidade e os direitos individuais dos participantes da pesquisa;
- O CEP-CIMATEC será comunicado da suspensão ou do encerramento da pesquisa por meio de relatório;



- Relatórios parcial e final serão encaminhados para o CEP CIMATEC;
- O CEP-CIMATEC será imediatamente comunicado se ocorrerem efeitos adversos resultantes desta pesquisa com o voluntário;
- A equipe do projeto é composta pelos seguintes pesquisadores: inserir nome, CPF, e-mail, telefone e link do Currículo Lattes do Pesquisador Principal e demais pesquisadores envolvidos na pesquisa intitulada.

Salvador, 11 de outubro de 2021



Assinatura do Pesquisador Responsável

PRODUÇÃO TÉCNICA E CIENTÍFICA

1. Artigo 1 - Aprovado

Rio de Janeiro, 27 de julho de 2023. Ilmo(a) Sr(a). Ângela Maria Andrade Scavuzzi:

Em nome do Conselho Editorial de Cadernos de Saúde Pública, comunicamos que o artigo de sua autoria, em colaboração com Valdeyer Galvão dos Reis, Marcelo Santos Ramos, Maria Julia Alves de Souza, Ingrid Winkler, Camila de Sousa Pereira-Guizzo, intitulado "APLICAÇÃO DO SABER CIENTÍFICO – a Translação do Conhecimento num Instituto de Ciência e Tecnologia em Saúde Pública", foi aprovado quanto ao seu mérito científico. A conclusão do processo editorial de seu artigo dependerá da avaliação técnico-editorial com vistas a detectar dúvidas de formatação, referências bibliográficas, figuras e/ou tabelas. Comunicação nesse sentido lhe será enviada oportunamente.

Atenciosamente,

Prof^ª. Marília Sá Carvalho Prof^ª. Luciana Correia Alves Prof^ª. Luciana Dias de Lima Co-editoras-chefe

CSP - Cadernos de Saúde Pública -
Oswaldo Cruz Foundation

Publicação em Saúde Pública que debate sobre políticas públicas e fatores que afetam as condições de vida das populações e os cuidados de saúde.

www.ensp.fiocruz.br

2. Artigo 2 – Publicado

Título: Possibilidades e desafios da translação do conhecimento para a sociedade

Citação: Scavuzzi, Ângela M. A., Ramos, M. S., dos Reis, V. G., Hodel, K. V. S., Winkler, I., & Pereira-Guizzo, C. de S. (2023). POSSIBILIDADES E DESAFIOS DA

TRANSLAÇÃO DO CONHECIMENTO PARA A SOCIEDADE. *Revista Contemporânea*, 3(07), 7786–7806. <https://doi.org/10.56083/RCV3N7-025>



Contemporânea
Contemporary Journal
3(7): 7786-7806, 2023
ISSN: 2447-0961

Artigo

POSSIBILIDADES E DESAFIOS DA TRANSLAÇÃO DO CONHECIMENTO PARA A SOCIEDADE

POSSIBILITIES AND CHALLENGES OF THE KNOWLEDGE TRANSLATION TO SOCIETY

DOI: 10.56083/RCV3N7-025
Recebimento do original: 05/06/2023
Aceitação para publicação: 07/07/2023

Ângela Maria Andrade Scavuzzi

Mestra em Administração
Instituição: Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)
Endereço: Rua Waldemar Falcão, 121, Candeal, Salvador – BA, CEP: 40296-710
E-mail: angela.scavuzzi@fiocruz.br

Marcelo Santos Ramos

Mestre em Administração
Instituição: Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)
Endereço: Rua Waldemar Falcão, 121, Candeal, Salvador – BA, CEP: 40296-710
E-mail: marcelo.ramos@fiocruz.br

Valdeyer Galvão dos Reis

Mestre em Saúde Pública
Instituição: Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)
Endereço: Rua Waldemar Falcão, 121, Candeal, Salvador – BA, CEP: 40296-710
E-mail: valdeyer.reis@fiocruz.br

Katharine Valéria Saraiva Hodel

Mestra em Farmácia
Instituição: Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – Centro Integrado de Manufatura e Tecnologia (SENAI-CIMATEC)
Endereço: Avenida Orlando Gomes, 1845, Piatã, Salvador – BA, CEP: 41650-010
E-mail: katharine.hodel@fiieb.org.br

Ingrid Winkler

Doutora em Administração
Instituição: Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – Centro Integrado de Manufatura e Tecnologia (SENAI-CIMATEC)
Endereço: Avenida Orlando Gomes, 1845, Piatã, Salvador – BA, CEP: 41650-010
E-mail: ingrid.winkler@fiieb.org.br

7786

3. Artigo 3 - Publicado

Reciis – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. xx-yy, jul.-set. 2023 | [www.reciis.icict.fiocruz.br] e-ISSN 1981-6278

ARTIGOS ORIGINAIS

Plataforma tecnológica como suporte para translação do conhecimento em saúde

Technological platform as a support for health knowledge translation

La plataforma tecnológica como soporte para la transferencia de conocimientos en salud

Ângela Maria Andrade Scavuzzi^{1,a}

angela.scavuzzi@fiocruz.br | <https://orcid.org/0000-0002-9153-5013>

Marcelo Santos Ramos^{1,b}

marcelo.ramos@fiocruz.br | <https://orcid.org/0000-0002-0874-7569>

Valdeyer Galvão dos Reis^{1,c}

valdeyer.reis@fiocruz.br | <https://orcid.org/0000-0002-1710-0580>

Ingrid Winkler^{2,d}

ingrid.winkler@fiob.org.br | <https://orcid.org/0000-0001-6505-6636>

Camila de Sousa Pereira-Guizzo^{2,e}

camila.pereira@fiob.org.br | <https://orcid.org/0000-0003-4197-8534>

¹ Fundação Oswaldo Cruz, Instituto Gonçalo Moniz. Salvador, BA, Brasil.

² Centro Universitário Senai-Bahia. Salvador, BA, Brasil.

^a Mestrado em Administração pela Universidade Federal da Bahia.

^b Mestrado em Administração pela Universidade Federal da Bahia.

^c Mestrado em Saúde Pública pela Fundação Oswaldo Cruz.

^d Doutorado em Administração pela Universidade Federal da Bahia.

^e Doutorado em Educação Especial pela Universidade Federal de São Carlos.

4. Artigo 4 – Aceito



CHALLENGES OF INNOVATION IN THE HEALTH ECONOMIC-INDUSTRIAL COMPLEX: A CASE STUDY ON IMPLEMENTATION OF RESEARCH RESULTS IN A BRAZILIAN SCIENCE AND TECHNOLOGY INSTITUTION (STI)

Marcelo Santos Ramos^{1,a,b}, Ângela Maria Andrade Scavuzzi^{a,b}, Daniela Cerqueira Moraes^{ab} Valdeyer Galvão dos Reis^{ab}; Camila de Sousa Pereira-Guizzo^b

^a, Oswaldo Cruz Foundation, Salvador, Bahia, Brazil

^b Industrial Management and Technology, SENAI CIMATEC University Center, Salvador 41650-010, Brazil

GLOSSÁRIO

Corretor de conhecimento ou Especialista em Gestão do Conhecimento

Profissional que estabelece um link entre pesquisadores e outros usuários de evidências de pesquisa por meio da facilitação da mútua compreensão, colaboração e identificação de questões, problemas e soluções (KITSON et al., 1998).

Determinantes Contextuais

Compreende um número de barreiras e de fatores facilitadores que são vistos como variáveis independentes que impactam nos resultados da implementação dos resultados de pesquisa em um determinado contexto, a variável dependente. Os determinantes que influenciam os resultados da implementação são potencialmente úteis para projetar e executar estratégias de implementação que visem eliminar os entraves e fortalecer os fatores facilitadores relevantes (NILSEN, 2015).

Domínio

Ambiente de interesse do qual se pretende obter dados e informações para análise e diagnóstico - CFIR. Damschroder et al. (2009)

Estratégia de implementação

Ação específica, método ou técnica usada para estimular a adoção, implementação, entrega e sustentabilidade de um tratamento de saúde informado por evidências (LOMAS, 1993; PROCTOR et al., 2013).

Evidências Científicas

São fontes de novos conhecimentos gerados e que devem ser utilizados para apoiar as ações e procedimentos relacionados à saúde (LAVIS et al., 2009).

Intervenção

Ação intencional para criar mudanças ou alterar uma sequência de eventos (HAWES; POTVIN, 2009; MIDGLEY, 2000).

Linguagem Simples

Uma comunicação está em linguagem simples se seu texto, estrutura e design são tão claros que o público-alvo pode facilmente encontrar o que precisa, entender o que

encontra e usar essa informação (Federação Internacional de Linguagem Simples - disponível em: <https://plainlanguagenetwork.org/plain-language/what-is-plain-language/>).

Partes Interessadas (*Stakeholders*)

As partes interessadas podem ser os pacientes, a comunidade, os profissionais de saúde, os administradores locais, os da política nacional, órgãos reguladores, a indústria, os financiadores de pesquisa e os pesquisadores (GRIMSHAW et al., 2012).

Resultados da implementação

Os efeitos de ações deliberadas e propositais para implementar novos tratamentos, práticas e serviços (PROCTOR et al., 2011).

Resultados de Pesquisa

Informações, conclusões, recomendações, conhecimento gerado para a resolução do problema investigado. A utilização dos resultados de pesquisa é considerada neste estudo, não apenas como uma das fases do processo de produção do conhecimento, mas também de todo o processo de investigação, que, desde a formulação do problema, deve ser planejada para, no fim, ser aplicada (LEITE, 2008).

Usuários do Conhecimento

Aqueles que conhecem o contexto com os quais se relacionam ou interferem de alguma forma sobre o fenômeno que está em estudo (CIHR, 2012).

Indivíduos ou grupos capazes de usar evidências geradas por pesquisa para tomar decisões sobre políticas de saúde, programas e práticas. Exemplos de usuários do conhecimento incluem profissionais de saúde, formuladores de políticas, educadores, gestores e administradores, líderes comunitários, pacientes (OELKE; LIMA; ACOSTA, 2015).

Vinculação da Pesquisa à Ação

Transformação do conhecimento resultante da pesquisa em ações para beneficiar a saúde da população (LAVIS et al., 2004).