

MEDIAÇÃO DA INFORMAÇÃO NO PROCESSO DE CRIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA CISTERNA ENQUANTO TECNOLOGIA SOCIAL

Luana Maria Cavalcanti Bispo
 <http://lattes.cnpq.br/0315244640578423> –  <https://orcid.org/0000-0002-1640-4144>
luanamcf@hotmail.com
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
João Pessoa, Paraíba, Brasil

Gisela Rocha Côrtes
 <http://lattes.cnpq.br/9665648668089568> –  <https://orcid.org/0000-0001-6843-4938>
giselerochacortes@gmail.com
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
João Pessoa, Paraíba, Brasil

RESUMO

Este artigo analisou o processo de mediação da informação na produção de cisternas enquanto Tecnologia Social, buscando identificar as cinco dimensões — dialógica, estética, ética, formativa e política — presentes nas descrições das Tecnologias Sociais disponíveis na base de dados Transforma: Rede de Tecnologia Social, vinculada à Fundação Banco do Brasil. A metodologia adotada foi uma revisão sistemática, utilizando a palavra-chave 'cisterna' para a recuperação das Tecnologias Sociais. Foram inicialmente identificadas 24 Tecnologias Sociais, mas apenas 15 foram analisadas, considerando que as demais apresentavam descrições genéricas que não atendiam ao escopo da pesquisa. Os resultados revelaram que as cinco dimensões propostas foram contempladas durante o processo de mediação da informação, reforçando o protagonismo social ao promover o envolvimento ativo das comunidades beneficiárias. Essa mediação possibilitou um processo dialético, de compartilhamento, tanto das técnicas e metodologias aplicadas pelos proponentes (majoritariamente associações e cooperativas) quanto do saber empírico oriundo das vivências das pessoas moradoras, evidenciando o potencial das Tecnologias Sociais em promover transformações sociais significativas.

Palavras-chave: Tecnologia Social. Mediação da Informação. Cisterna.

MEDIATION OF INFORMATION IN THE PROCESS OF CREATING AND IMPLEMENTING THE CISTERN AS A SOCIAL TECHNOLOGY

ABSTRACT

This article analyzed the process of information mediation in the production of cisterns as Social Technology, aiming to identify the five dimensions—dialogical, aesthetic, ethical, formative, and political—present in the descriptions of Social Technologies available in the Transforma: Social Technology Network database, linked to the Banco do Brasil Foundation.

The methodology adopted was a systematic review, using the keyword 'cistern' to retrieve Social Technologies. Initially, 24 Social Technologies were identified, but only 15 were analyzed, as the remaining ones contained generic descriptions that did not fit the research scope.

The results revealed that the five proposed dimensions were incorporated into the information mediation process, reinforcing social protagonism by promoting the active involvement of beneficiary communities. This mediation enabled a dialectical process of knowledge sharing, both regarding the techniques and methodologies applied by the proposers (mostly associations and cooperatives) and the empirical knowledge derived from the experiences of local residents. This highlights the potential of Social Technologies to foster significant social transformations.

Keywords: Social Technology. Information Mediation. Cistern.

DOI <http://dx.doi.org/10.1590/1981-5344/58097>

Recebido em: 13/03/2025
Aceito em: 29/05/2025



1 INTRODUÇÃO

Historicamente, a mediação da informação e os/as pesquisadores/as do campo, adotam uma postura política e comprometida com a transformação social (Alves; Perruccini, 2023; Jesus; Gomes, 2021; Santos Neto, 2019; Santos; Sousa, 2022; Sousa; Farias, 2023). A práxis da mediação da informação consiste em um processo contextualizado, histórico, político e social, que estabelece uma relação orgânica e dialética entre as pessoas e o mundo (Almeida Júnior, 2015).

Por meio de abordagens teóricas e metodológicas diversificadas, a mediação da informação, no escopo da Ciência da Informação, fundamenta-se na interação social, na troca de ideias, sentidos e significados. As informações produzidas neste processo são impactadas pelo contexto sócio-histórico, pelas subjetividades, pelas emoções e experiências das pessoas (Brandão; Lima, 2022; Gomes, 2020).

Nesse sentido, este artigo propõe reflexões sobre a mediação da informação no âmbito das Tecnologias Sociais (TS), com ênfase na implantação de cisternas, que é uma TS consolidada no Brasil. As TS possuem natureza sustentável que visa solucionar desafios locais, baseando-se em princípios autogestionários e de baixo custo. Seu diferencial está na participação ativa das comunidades, que contribuem para sua criação, implementação e manutenção, promovendo o protagonismo social de uma população muitas vezes invisibilizada (Dagnino, 2009, 2013; Gapinski *et al.*, 2018).

A mediação da informação e as TS convergem na apropriação do conhecimento pelas pessoas, permitindo que suas experiências e saberes locais sejam valorizados no processo de implementação das TS. Assim, a questão central deste estudo busca responder: é possível reconhecer as cinco dimensões da mediação da informação no processo de criação e implantação das cisternas nos projetos cadastrados no Banco de dados de Tecnologias Sociais Transforma?

Dessa forma, o objetivo deste artigo é analisar o processo de mediação da informação na criação e implantação das cisternas como TS, investigando o alcance das cinco dimensões — dialógica, estética, ética, formativa e política — e seu papel no fortalecimento do protagonismo social. Como apontam Calheira e Santos (2022, p. 122),

[...] quando as cinco dimensões estão articuladas, a ação mediadora permite que os sujeitos se apropriem da informação, promovendo o desenvolvimento do protagonismo social.

Em pesquisa realizada na Base de Dados em Ciência da Informação (BRAPCI) com a combinação dos descritores 'mediação da informação' AND 'cisternas' e 'mediação da informação' AND 'tecnologia social', não foram identificados estudos relacionados ao tema, evidenciando uma lacuna na literatura acadêmica. A ausência de dados evidencia a necessidade de investigações teóricas e empíricas para entender como a mediação da informação contribui no processo de apropriação do conhecimento e o fortalecimento do protagonismo social nas comunidades beneficiadas pela TS.

Paralelo a isso, do ponto de vista social, dar espaço para este debate é proporcionar ainda mais oportunidades para que todas as pessoas envolvidas no cenário, desde a concepção da ideia até a sua implantação, estejam atentas à contribuição relevante que a mediação da informação estabelece na construção de conhecimento, na democratização do acesso a dados e na promoção de uma comunicação mais eficaz entre os diferentes atores sociais.

2 MEDIAÇÃO DA INFORMAÇÃO

A mediação da informação é um processo com foco na apropriação da informação que visa a dinamicidade do conhecimento. Nesta dinâmica, a informação, o sujeito e o contexto não se separam, estão presentes numa relação dialética, em que o fluxo informacional possui via de mão dupla, sendo capaz de dizer, mas também de ouvir, fortalecendo com isso o protagonismo social, uma vez que o sujeito tem natureza ativa em todo o processo, afinal, é ele quem fornece sentido a informação quando a apropriação ocorre de maneira individual ou coletiva às suas necessidades (Pimenta; Almeida Júnior, 2009; Gomes, 2020; Jesus; Gomes, 2021; Prado, 2020).

Nesse cenário, segundo Gomes (2019; 2020), a comunicação garante

[...]a interação social para o compartilhamento e debate de ideias, experiências, saberes e conhecimentos [...] em que o compartilhamento se caracteriza como ponto vital de interligação entre informação e comunicação (Gomes, 2020, p. 4).

Isso significa que a informação só tem sentido quando consegue chegar até o outro e favorecer uma apropriação para além da superfície

comunicacional, sendo capaz de gerar transformações parciais ou momentâneas.

Para a mediação da informação das TS também podemos pensar na importância da mediação cultural, uma vez que elas se embrincam nas suas formas de condução, em que o conhecimento que ali se encontra é resultado das relações coletivas provenientes de suas experiências enraizadas na cultura local, repassada muitas vezes de geração em geração. Esse conhecimento assume a condição de informação quando é compartilhado, ou seja, Gomes (2020, p. 9) defende a ideia de que:

A informação é o fenômeno que emerge do compartilhamento do conhecimento e dos saberes humanos, consistindo em um primeiro nível de representação que assegura o processo de comunicação [...].

A cisterna é uma TS já consolidada em diversas regiões do Brasil, principalmente no semiárido nordestino, ela tem se recriado ao longo do tempo para se adaptar as questões espaciais, climáticas, materiais, uma vez que estão sendo repensadas conforme as peculiaridades das comunidades locais e as contribuições provenientes do conhecimento prévio dos/as moradores/as.

A construção de cisternas surge como solução essencial para mitigar os impactos da estiagem extrema no semiárido nordestino, onde a escassez hídrica compromete a subsistência das populações rurais. Além de garantir o acesso à água, essas estruturas reduzem a vulnerabilidade social, fomentam o desenvolvimento econômico, a segurança alimentar e reforçam políticas públicas, como o “Programa de Cisternas”¹ instituído como política pública em 2003. O programa é regulamentado pela Lei nº 12.873/2013, Decreto nº 9.606/2018, além de diversas portarias e instruções normativas (Brasil, 2013, 2018).

Assim, considera-se que estabelecer a interface entre a mediação da informação e a TS, permeada por informação que está alimentada por conhecimentos técnicos e sociais, elementos estruturantes da TS, possibilitará o reconhecimento de práticas que são construídas com base na realidade local, que podem subsidiar a reaplicação por outras comunidades que buscam soluções para problemas semelhantes. Apesar das particularidades de cada

¹ O Programa de Cisternas é uma iniciativa do Governo Federal do Brasil voltada para assegurar o acesso à água tanto para consumo humano quanto para a produção agrícola em comunidades rurais, com ênfase no semiárido brasileiro. Integrado à Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, o programa está sob a gestão do Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome (MDS).

comunidade, existem TS que podem ser implementadas integralmente em outras localidades ou, caso necessário, readaptadas.

A TS é um processo de resistência ao modelo capitalista, que ainda impõe uma relação de trabalho análoga à escravidão, na qual a persistência do monopólio exercido por grandes empresas continua sendo uma realidade em diversos contextos, sobretudo em regiões onde a agricultura representa a principal atividade de subsistência e o patriarcado, enraizado em estruturas oligárquicas, permanece dominante.

No entanto, a TS se apresenta como um instrumento decolonizador, capaz de promover a autonomia dos grupos historicamente marginalizados ao desafiar a lógica eurocêntrica do progresso e da inovação, que molda subjetividades, cultura e a produção do conhecimento (Quijano, 2005; Santos, 2019).

Essas práticas são estruturadas a partir da capacitação e do empoderamento comunitário, do acesso à informação, da inclusão social, da valorização da diversidade epistêmica, da promoção da sustentabilidade e da difusão do conhecimento. Tais elementos são essenciais para fortalecer o protagonismo social, permitindo que saberes locais, frequentemente marginalizados, sejam reconhecidos e incorporados ao desenvolvimento social, econômico e político das comunidades. Assim, ao romper com a hegemonia de modelos epistemológicos distantes da realidade dessas populações, as TS contribuem para a ressignificação dos saberes tradicionais, promovendo sua legitimização e visibilidade no cenário contemporâneo.

3 TECNOLOGIA SOCIAL: O QUE É E COMO PENSAR?

O termo TS não foi a primeira expressão a ser utilizada para designar metodologias, processos, produtos, técnicas pensadas para solucionar demandas locais, em que as pessoas atendidas pela TS são também agentes envolvidos em todo processo, pois, a priori, foram utilizados termos como “tecnologia apropriada”, que são estratégias que resultam no fortalecimento de ações de baixo custo, mas que são capazes de gerar grandes impactos (Garcia, 2014).

Se pensarmos no período da pré-história, podemos visualizar o que hoje entenderíamos por TS, uma vez que os seres humanos da época não



dependiam de máquinas, aparelhos desenvolvidos de “fora para dentro” de suas comunidades, mas das descobertas advindas de suas experiências com a natureza, nas inúmeras tentativas que foram realizadas para conseguir o fogo, a fim de livrar-se do frio, escapar dos animais predadores no escuro das cavernas e também utilizá-lo para cozinhar certos tipos de alimentos.

Hoje, para nós, técnicas que são vistas como rudimentares eram as tecnologias da época (e continuam sendo), novas descobertas que impactaram no modo de vida das comunidades e que geram transformações apropriadas para o bem comum. Pois, a concepção de tecnologia dentro TS não está atrelada ao modelo industrial advindo com toda a revolução tecnológica, mas com a sua capacidade de gerar mudança a partir das técnicas desenvolvidas pelo conhecimento local em interação com os seus sujeitos, agentes de todo o processo (Farias; Vетораззи, 2024; Pimentel, 2020).

As TS têm obtido mais visibilidade a partir dos anos 2000, quando foi instituída a Comissão de Tecnologia Social (CTS) pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), no ano de 2003, tendo como objetivo a promoção de ações que envolvem TS, ou seja, soluções técnicas aplicáveis a contextos sociais específicos, capazes de gerar impactos positivos nas comunidades.

Fundamentada em quatro pilares essenciais para o seu desenvolvimento, a TS tem como princípios centrais a valorização das pessoas e de suas demandas, bem como o compromisso com a sustentabilidade. Seu principal propósito é promover transformações na qualidade de vida das comunidades locais, por meio de um modelo de empreendedorismo autogestionário.

Distingue-se das tecnologias convencionais por se opor a estruturas produtivas hierarquizadas, segmentadas e alienantes, comumente voltadas para um mercado externo em que o lucro se sobrepõe às demandas sociais. Esse modelo hegemônico, além de desconsiderar as especificidades locais, acentua desigualdades e contribui para a insustentabilidade diante das crises climáticas (Dagnino, 2013, 2014).

No que se refere aos pilares que sustentam a TS, destacam-se:

[...] a aprendizagem e participação que caminham juntas; a transformação que requer compreensão da realidade; a transformação social que acontece por meio do respeito às realidades locais; e a crença de que todo indivíduo é capaz de produzir conhecimento (Frata; Freitas; Ikegami, 2021, p. 116).

Dessa forma, a TS se configura como uma alternativa viável e sustentável às tecnologias tradicionais, promovendo o desenvolvimento social com base na inclusão, no protagonismo comunitário e na valorização dos saberes locais.

Todavia, a ciência e a tecnologia, em geral, se legitimam dentro dos espaços de divulgação científica, o conhecimento é validado e instituído como ciência a partir de publicações em formas de artigos, livros, dissertações, teses. O que se observa é uma tendência em que os resultados de pesquisas, quando geram produtos ou metodologias inovadoras, acabam sendo patenteados e apropriados por grandes empresas. Esse processo, em vez de promover benefícios coletivos, aprofunda as desigualdades sociais, pois prioriza a maximização do lucro de poucos, em detrimento de um desenvolvimento social e econômico mais justo e equitativo.

Essa lógica, proveniente da Tecnologia convencional, é antagônica à proposta pela TS, pois suas ações estão configuradas com vistas à prática da

[...] liberdade criativa, à adaptação ao pequeno tamanho físico e financeiro, não discriminatória, orientada para o mercado interno de massa, sendo capaz de orientar e viabilizar economicamente os empreendimentos de autogestão e as pequenas empresas (Dagnino, 2009, p. 7).

4 METODOLOGIA

A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, fundamentada na realização de uma revisão sistemática. Para tanto, foram analisados projetos sobre cisternas cadastrados na base de dados do Transforma. A revisão foi conduzida com base em critérios previamente estabelecidos, considerando a relevância dos projetos, sua abrangência geográfica, os impactos sociais e ambientais, bem como as estratégias de implementação e replicabilidade adotadas.

Criado em 2001 como um desdobramento do Prêmio de Tecnologia Social da Fundação Banco do Brasil, o Transforma visa ampliar o alcance desses projetos, promovendo sua reaplicação por indivíduos ou instituições, estimulando o desenvolvimento local e econômico. Atualmente, o Transforma reúne 770 projetos certificados, premiados e finalistas do Prêmio de Tecnologia Social.

A TS abrange uma gama de processos, metodologias, técnicas e produtos. Dessa forma, a escolha de um objeto específico para análise – neste



caso, a cisterna – torna-se essencial para uma delimitação mais precisa da investigação a ser realizada. Essa abordagem justifica-se, sobretudo, no contexto da base de dados "Transforma", onde atualmente estão cadastradas 770 Tecnologias Sociais de diversas naturezas.

A escolha pelo Banco de Tecnologias Sociais, vinculado ao Banco do Brasil, justifica-se pelo fato de se tratar de uma base de dados atualizada bienalmente, devido a este ser o período de realização do Prêmio de Tecnologia Social da Fundação Banco do Brasil, que contempla iniciativas provenientes de diversas regiões do país. Esse processo possibilita a inserção de projetos premiados, finalistas e certificados, garantindo sua manutenção pelas instituições mediadoras.

Na base de dados, os projetos foram recuperados por meio da busca avançada, utilizando estratégias combinadas com a aplicação de filtros. Entre os critérios de busca disponíveis, destacam-se: palavra-chave, instituição, ano do prêmio, temática, subtema, situação (se certificada, finalista ou premiada) e localização geográfica (região e estado). Esses recursos permitiram uma pesquisa mais refinada e direcionada, facilitando a identificação de projetos alinhados ao nosso objeto de análise. Na Figura 1, podemos observar o layout da base de dados.

Figura 1 – Print da busca avançada no site do Transforma

Fonte: Base de dados Transforma (Fundação Banco do Brasil, 2025).

No processo de recuperação das fontes na base de Tecnologias Sociais do Transforma, recuperamos vinte e quatro (24) resultados a partir do uso da palavra-chave "cisterna". Entretanto, foram analisados quinze (15) projetos de TS que envolviam a construção de cisternas, pois nove (9) desses projetos apresentavam aspectos mais genéricos, voltados para temas como o tratamento da água, metodologias de educação ambiental e permacultura, com propostas mais formativas.

Além desse levantamento, foi realizada uma pesquisa na BRAPCI utilizando os descritores: 'mediação da informação' AND 'cisterna' e 'mediação da informação' AND 'tecnologia social'. Os resultados indicaram a ausência de publicações relacionadas a essas temáticas, evidenciando lacunas nas discussões epistemológicas no campo da Ciência da Informação.

Na base de dados do Transforma é possível acessar informações essenciais para a análise do processo de mediação da informação, com detalhes sobre

[...] o problema solucionado, a solução adotada, a forma de envolvimento da comunidade, os municípios atendidos, e os recursos necessários para a implementação de uma unidade de Tecnologia Social, entre outros aspectos importantes (Fundação Banco do Brasil, 2024, p. 1).

Esta estrutura de informação, presente em todos os projetos, é um padrão, tendo em vista a natureza de domínio público das TS, o que exige uma compreensão de todos os ângulos de atuação possíveis, desde o surgimento do problema a ser solucionado até sua efetiva implantação. Esses registros informacionais podem ser considerados como o primeiro passo de um processo de mediação da informação para aqueles que buscam sua execução. A Figura 2 apresenta a estrutura das informações organizadas, permitindo uma visualização clara da disposição e das inter-relações dos dados expostos.

Figura 2 – Print do Projeto Cisternas de Placas Pré-moldadas

Cisternas De Placas Pré-Moldadas
por Programa de Aplicação de Tecnologia Apropriada às Comunidades (PATAC)

Resumo
Reservatórios cilíndricos, construídos próximo à casa da família agricultora, que armazemam a água da chuva captada por uma estrutura com caibas de zinco e canos de PVC, proporcionando água de boa qualidade e saúde aos moradores do semeador.

Problema Solucionado
Escassez de água para consumo humano.

Descrição
As cisternas são construídas com placas de concreto, pré-moldadas no próprio lugar de sua instalação. Seu método constitutivo prevê que a cisterna seja construído por pessoas das próprias localidades e que as famílias beneficiárias executem os serviços da escavação, descompactação e construção da estrutura da água. Os materiais utilizados são de baixo custo e disponíveis na maioria das localidades, como a construção de reservatórios. Simples de baixo custo e adequável a qualquer região, o reservatório fica sememente e tem capacidade para armazenar até 10 mil litros de água, quantidade suficiente para uma família de 5 pessoas beber e cozinhar por 6 a 8 meses – período médio da estiagem na região. Com a cisterna, cada família fica independente, autônoma e com a liberdade de escolher suas próprias gestões públicas, buscar e conhecer outras técnicas de convivência com o Semeador e com mais saúde e mais tempo para cuidar das crianças, dos animais e de todo em geral.

Recursos Necessários

- Cimento - 17 Sacos (50 Kg)
- Ferro 1,4 - 2 Unidades
- Arame Galvanizado 012 - 9 Kg
- Arame Galvanizado 16 - 1 Kg
- Bala Cimentada - 30 Unidades
- Anca (grossa e fina) - 4,2 Metro
- Cal hidratada - 10 Kg
- Impregnabilizante - 2 Litros
- 2 sacos de cimento
- Asfalto de 75 mm - 1 Unidade
- Tábuas de 75 mm - 12 Metros
- Cabos de ferro - 25 - 1 Unidade
- Adesivo para cimento - 2 Unidade de 100 g
- Bloco Cardinco ligado - 100 Bloco de 33 cm X 20 cm
- Tritô 3 - 3,20 m
- Tritô 2 - 2,40 m

Resultados Alcançados

Já foram construídas 322.000 cisternas rurais (ab 30/12/2010) através do Programa Um Milhão de Cisternas (PMC) da FSA BRASIL, em mais de 1.000 municípios semeadores. Além disso, estamos outros resultados:

- O aumento da frequência das reuniões entre os moradores das comunidades, como diárias, cíclicas e hortas A e esquissões, em virtude do consumo da água contaminada, a diminuição da sobrecarga de trabalho das mulheres nas atividades domésticas, a criação de emprego, trabalho e renda para os moradores das comunidades.
- As cisternas de placas pré-moldadas permitem o tempo antes gasto na busca de água, permitindo que mulheres e crianças, principais responsáveis pela atividade, possam se dedicar a outras afazeres. Além disso, a boa qualidade da água proporciona mais saúde para

Fonte: Base de dados Transforma (Fundação Banco do Brasil, 2025).

Os trechos utilizados para a identificação das cinco dimensões da mediação da informação foram extraídos de diversas fontes, incluindo os relatos apresentados nos projetos, materiais anexos e informações mencionadas anteriormente. Quando inseridos nos resultados, esses trechos foram identificados pela sigla TS, seguida de um número (Quadro 1). Neles, os/as idealizadores/as descrevem o desenvolvimento das iniciativas, os desafios enfrentados, os/as participantes envolvidos/as, as contribuições realizadas durante os encontros e os relatórios das atividades técnicas. Além disso, em alguns projetos, foram incorporados registros audiovisuais, como vídeos e imagens, que documentam os encontros realizados, ampliando a compreensão das dinâmicas e dos impactos das ações desenvolvidas. A análise dos dados foi conduzida por meio de uma abordagem qualitativa, utilizando a revisão sistemática como metodologia da pesquisa, por meio das cinco dimensões da mediação da informação de Gomes (2020).

5 RESULTADOS

Os resultados obtidos na pesquisa, com base na descrição e nos relatos de experiências disponíveis, indicam que as cinco dimensões da mediação

foram alcançadas, uma vez que, conforme o grau de intencionalidade, consciência e o compromisso contínuo com a práxis no processo de mediação elas podem ser alcançadas ou não. Algumas delas, como a dialógica, a formativa e a ética, mostram-se mais evidentes. Por outro lado, as dimensões estética e política, embora articuladas às demais, demandam um estudo de longo prazo e tornam-se perceptíveis à medida que ocorre a apropriação da informação.

A ideia da cisterna passou por diferentes processos de criação, baseados nas vivências, no olhar apurado da chuva, nos materiais e técnicas descobertas para seu aprimoramento. Novas formas de captação da água foram sendo desenvolvidas e utilizadas principalmente pelas comunidades de pequenos/as agricultores/as (e até mesmo grandes) para subsidiar a ausência da chuva durante o período de estiagem.

É a partir da Cisterna enquanto TS que analisamos como a mediação da informação está sendo consolidada, tendo como fonte de pesquisa a base de dados Transforma: Rede de Tecnologia Social, em que ações de mediação estão acontecendo na condição de interferência, como propõe Almeida Júnior (2015) ou como intervenção, em que o foco não é realizar para o outro, mas fazer junto a ele, sem manipulação.

O compartilhamento da ideia da cisterna representa a apropriação do conhecimento consentido com a mediação da informação em tempo e espaço diversos, gerando impacto com a mudança de vida proporcionada pelo seu uso. Essa mediação da informação certamente foi realizada dentro e fora dos equipamentos informacionais mais tradicionais como as bibliotecas, os arquivos e os museus, sendo muitas vezes mediada pela oralidade dos sujeitos que delas utilizam, por catálogos, bases de dados e políticas públicas de incentivo, a exemplo do “Programa de Cisternas” fundado em 2003 e retomado em 2023.

Conforme o levantamento realizado, observamos que a maioria das TS analisadas foi desenvolvida em estados da região Nordeste, destacando-se Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Bahia. Além disso, verificou-se a presença de duas iniciativas na região Sudeste e outras duas no Sul do país. A distribuição geográfica dessas tecnologias pode ser visualizada no Quadro 1.



Quadro 1 – Tecnologias Sociais de desenvolvimento de Cisterna recuperadas.

SIGLA	Nome do Projeto	UF	Instituição promovente
TS1	Cisterna Chapéu do Pe. Cícero.	Ceará	Associação Cristã de Base.
TS2	Sistema de bioágua familiar.	Pernambuco	Projeto Dom Helder Câmara.
TS3	Tanques em lajedo de pedra.	Paraíba	Centro de Educação Popular e Formação Social (CEPFS)
TS4	Sistema de boia para lavagem do telhado.	Paraíba	Centro de Educação Popular e Formação Social (CEPFS)
TS5	Bomba d'agua trampolim.	Paraíba	Centro de Educação Popular e Formação Social (CEPFS)
TS6	Cisterna enxurrada para água de uso na produção de alimento.	Bahia	Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada
TS7	Os Filhos Da Água: Autonomia E Gestão Consciente Dos Recursos Hídricos.	Sergipe	Sociedade para o Avanço Humano e Desenvolvimento Ecosófico.
TS8	Água e Economia Solidária.	Bahia	Movimento de Organização Comunitária.
TS9	Tecnologias Sociais Como Espaços Pedagógicos No Pátio Da Escola.	Rio Grande do Sul	Fundação Luterana de Diaconia.
TS10	PLANTANDO ÁGUAS (Cisterna implantada em conjunto com outras Tecnologias Sociais).	São Paulo – SP	Iniciativa Verde.
TS11	Cisterna Calçadão Para Potencialização De Quintais Produtivos.	Belo Monte – AL	Associação Programa Um Milhão de Cisternas para o Semi-Árido.
TS12	Cisterna Pré-Fabricada: Reservando Água Para Uso Doméstico E Produção Agrícola.	São Carlos – SP	Fundação de Apoio Institucional ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico – UFSCAR.
TS13	Cisternas De Placas Pré-Moldadas.	Campina Grande – PB	Programa de Aplicação de Tecnologia Apropriada às Comunidades (PATAC).
TS14	Dispositivo Automático Para Proteção da Qualidade da Água de Chuva Das Cisternas.	Pernambuco	Universidade Federal de Pernambuco.
TS15	Recuperação de Fontes de água e cisternas na região de Vacaria- RS	Rio Grande do Sul	Caritas Brasileira Regional Rio Grande do Sul.

Fonte: Elaborado pela autora conforme dados da pesquisa (2024).

A mediação da informação, na maioria dos casos, foi conduzida por associações e cooperativas, em conjunto com projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos por Instituições de Ensino Superior (IES). Observa-se que todas as TS analisadas tiveram como ponto de partida a identificação de um problema local a ser solucionado, evidenciando a relevância do conhecimento colaborativo e da articulação entre diferentes atores sociais na implementação dessas iniciativas.

Todavia, é importante destacar que a mediação exercida pela TS vai além do que Almeida Júnior (2015) define como mediação da informação. Embora o conceito de equipamento informacional seja amplo, essa mediação

não é realizada por um profissional da informação, mas por pessoas com diferentes formações, como moradores locais, responsáveis pela ideia e implantação dos projetos, além de estudantes e docentes vinculados a projetos de extensão. Ela se caracteriza como mediação, pois é constituída de sentidos, “[...] sentidos que se expressam na instância do conhecimento em estado de compartilhamento (informação)” (Gomes, 2020, p. 16). Ou seja, a mediação da informação é um processo histórico-social resultante das relações dos sujeitos com o mundo.

Durante as descrições do processo de implantação das TS com base na construção das cisternas foi possível avaliar o alcance das cinco dimensões da mediação da informação conforme apontado por Gomes (2020), ou seja, a dimensão dialógica, estética, formativa, ética e política.

A **dimensão dialógica** que fortalece a natureza ativa do sujeito, busca não apenas dizer, mas principalmente ouvir, objetivando com isso o protagonismo social. Esta dimensão pode ser identificada a partir dos seguintes trechos pertencentes a projetos distintos: “As orientações práticas se dão através de intercâmbios, trocas de experiências em que agricultores/as visitam cisternas já em funcionamento” (TS1); “Para se implementar o Sistema, o envolvimento da comunidade, poder público e Associações locais é fundamental” (TS2); “A construção do tanque requereu, primeiramente e fundamentalmente, a participação das famílias rurais tanto no aspecto de aprimoramento do conhecimento sobre os potenciais de suas propriedades quanto no processo de apropriação do processo de construção do tanque” (TS3); “valorizar saberes tradicionais e boas práticas de manejo dos ecossistemas, fundamentais para mitigação e adaptação às mudanças climáticas” (TS10).

Expressões como essas grifadas acima demonstram o caráter dialógico das ações presentes nos projetos analisados, o que fomenta “o exercício da crítica e da observação mais acurada das incompletudes e lacunas dos conhecimentos instituídos e estabilizados” (Jesus; Gomes, 2021).

Some-se a isto, a **dimensão estética**, uma vez que com os conhecimentos mediados por ambos os lados proporcionam uma “desestabilização do seu arcabouço de conhecimentos” (Gomes, 2020, p. 13), proveniente, por exemplo, do contraponto das experiências em questão, de um lado o conhecimento das

técnicas trazidas pelas associações, pelas IES, cooperativas, enquanto do outro lado, o conhecimento tácito, baseado na experiência diária dos/as pequenos/as agricultores/as, que tem a vivência do lugar, do clima, do contato com a matéria-prima.

Na descrição do Projeto Cisterna Pré-fabricada, chama atenção a ideia de apropriação da atividade e do conforto que isso estabelece quando nos diz que “à medida que se avança na produção, os assentados envolvidos ganham confiança na tecnologia” (TS 12). Este trecho caracteriza o que Jesus e Gomes (2021, p. 6) apontam como condição da dimensão estética, pois as pessoas envolvidas precisam se sentir acolhidas, assim como serem capazes de acolherem, buscando se expressar “com conforto e oferecer conforto ao outro para que se expresse também e, nesse processo de troca, a reflexão flui, o espaço para a crítica se abre, o pensar se encadeia”.

Até mesmo nos trechos já citados na análise da dimensão dialógica, percebemos que outros elementos também vêm à tona. Embora existam conflitos informacionais, que por vezes se chocam com o conhecimento prévio, as pessoas envolvidas buscam, nos espaços de discussão, onde novas informações se deslocam e são apropriadas, uma mediação que proporcionará conforto e acolhimento, com vistas a estimular o debate e despertar o senso crítico, “[...] no qual os sujeitos se sintam em interação e como agentes da ação comunicativa que ela pode provocar” (Gomes, 2020, p. 13).

Destaca-se que a apropriação da informação é estabelecida na relação entre sujeito e informação, de maneira que o que chega até ele e por ele é passível de uma apropriação, começando a ter significado para aquilo que se busca desenvolver, explicar e reforçar. Esse processo se acomoda a partir de um conjunto de ações interacionistas, intencionais, por meio de uma compreensão fomentada pela mediação que visa alcançar as suas dimensões, refletindo, consequentemente, em um comportamento mais consciente a partir do protagonismo (Ribeiro; Almeida Júnior, 2022; Santos Neto; Bortolin; Almeida Júnior, 2017).

A **dimensão formativa** ocorre quando há o envolvimento dos sujeitos. Nos projetos de TS analisados, a maioria dos participantes é composta por pequenos agricultores, que participam desde a capacitação teórica até a implantação. Isso os leva a se reconhecerem como agentes efetivos na solução dos

problemas, em que o diálogo entre o conhecimento adquirido e o conhecimento prévio se torna um potencializador da dinâmica de inventar e reinventar, por meio do contato com a informação mobilizada pela experiência criativa, contribuindo para a formação e qualificação das pessoas envolvidas (Gomes, 2020).

Assim, as experiências se intercruzam e geram novos conhecimentos, (re)apropriando a tecnologia com base na realidade local, levando as pessoas envolvidas a participarem “da ação de interferência na realidade, agindo sobre ela, atuando para modificá-la e para acrescentar novas possibilidades na experiência” (Jesus; Gomes, 2021). Isto pode ser visualizado no seguinte trecho: “Eles primeiro criaram a ideia, levaram para os assentados, ao apresentarmos a proposta aos assentados, foi questionado o uso das fôrmas, pois para se obter uma produção eficiente ter-se-ia que construir diversas delas, elevando o custo de produção” (TS 12).

Do mesmo modo, também é possível observar essa preocupação no projeto “Cisternas Pré-moldadas”, quando é dito que “acima de tudo, a ação concreta e a observação prático-pedagógica dos resultados que possibilitam a multiplicação de saberes e práticas entre as pessoas” (TS-13). Teoricamente são relatos que representam um processo formativo que foca numa perspectiva horizontal, que leva em conta a experiência dos sujeitos, pois

[...] o mundo pronunciado, por sua vez, se volta problematizado aos sujeitos pronunciantes, a exigir deles novo pronunciar [...]. Não é no silêncio que os homens se fazem, mas na palavra, no trabalho, na ação-reflexão. (Freire, 1987, p. 78).

Articulada a todas as dimensões, a **dimensão ética** traz à tona a preocupação em manter uma escuta ativa, que respeite as peculiaridades de cada sujeito, sem a presença de prejulgamentos, atentando-se a conhecer o outro, já que a informação em estado de compartilhamento gera interpretações e significações que não devem ser desvinculadas da realidade do outro, pois isto tornará possível a compreensão de quem ele é, de onde ele vem, o que deseja, promovendo segundo Prado (2020), o acolhimento, o cuidado e o respeito às diferenças (Gomes, 2020).

Por último, a **dimensão política** se consolida a médio ou longo prazo a partir da transformação advinda das relações de micropoder, que segundo Foucault (1979) são consentidas em suas diversas formas de manifestação



descentralizada. Isso cria resistências e contestações, fomentando novas subjetividades na forma de discursos (Gomes, 2020).

Esses discursos são sistematizados ao longo do tempo, com a capacidade de posicionamento e a mudança de pensamento, o que torna o sujeito um agente mediador do que ele já se apropriou. Isso, por sua vez, gera novas problematizações e, consequentemente, apropriação e conscientização em seu meio, contribuindo para o protagonismo social, que é o ponto de chegada de todas as dimensões explanadas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A mediação da informação é um processo constante e intencional (mesmo que inconscientemente) na construção e implantação das TS. Esse processo requer, em todos os seus estágios, uma apropriação capaz de gerar o sentimento de pertencimento, como forma de reconhecimento daqueles/as que estão envolvidos/as, despertando a potencialidade do sujeito antes mesmo de se atentar às que já existem em suas comunidades. O foco recai sobre as necessidades, que não são fixas, e, por não o serem, exigem novas TS que acompanhem as demandas sociais e econômicas de um determinado grupo.

É relevante destacar que, nesse processo de mediação da informação, as ideias das TS surgiram, como pode ser constatado na análise dos projetos, a partir de associações, cooperativas e grupos de pesquisa, que tiveram como base um estudo prévio das regiões, para identificar e desenvolver as metodologias da cisterna. Entretanto, nada disso seria possível sem o saber daqueles/as que residem e convivem diariamente com o problema. A TS não se constrói de cima para baixo, mas de maneira próxima, pois seu objetivo é despertar nas pessoas suas potencialidades, valorizando a importância de seus saberes locais e de suas habilidades cotidianas, que muitas vezes não são reconhecidas como conhecimento. Isso ocorre porque a percepção de conhecimento sempre esteve atrelada, de maneira errônea, à escolaridade.

Do mesmo modo, é importante destacar que, embora qualquer pessoa possa exercer a mediação da informação em diferentes contextos sociais, a mediação **consciente da informação** – aquela em que o sujeito mediador reconhece a potência desse processo e assume, de forma intencional, o

exercício permanente da práxis – constitui uma exigência do/a profissional da informação. Isso porque esse/a profissional se apropria dos objetivos da mediação na condição de intelectual, o que o diferencia de outros profissionais ou cidadãos/as que também podem atuar como mediadores/as.

Paralelamente, percebemos que a mediação da informação extrapola os muros dos equipamentos informacionais. No entanto, esses espaços são dotados de extensores e sustentáculos de informações, capazes de estabelecer comunicação e compartilhamento que façam sentido. O protagonismo, nesse contexto, também visa à justiça social, objetivo central da TS, que busca legitimar saberes populares por meio do empoderamento dos sujeitos comuns.

A mediação da informação na TS é um processo constante; sem ele, não é possível colocar essa tecnologia em prática. Podemos afirmar que ela ocorre de três maneiras principais, conforme o caso analisado: a primeira via ocorre por meio das associações, cooperativas e IES, que levam as ideias contidas nos projetos de TS aos moradores, possibilitando sua apropriação. A segunda via é quando os/as moradores/as, já familiarizados com as técnicas, se tornam conscientes de seu papel e passam a atuar como mediadores/as. A terceira via refere-se à mediação exercida pela base de dados de TS, que permite que outras pessoas se informem e se apropriem dos projetos, uma vez que são de domínio público.

Concluímos que o objetivo proposto neste artigo foi alcançado, pois foi possível analisar a relação entre mediação da informação e TS, além de identificar as cinco dimensões da mediação da informação. Da mesma forma, reconhecemos a importância de um estudo de campo, que agregaria valor aos dados apresentados, pois permitiria relacionar teoria e prática.

Essa pesquisa, portanto, vislumbra abrir caminhos para novos estudos, despertando inquietações que nos conduzam a futuros debates sobre a relação entre mediação da informação e TS, como, por exemplo, em ações que contribuem para o processo de decolonização do conhecimento.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA JUNIOR, Oswaldo F. de. Mediação da informação: um conceito atualizado. In: BORTOLIN, Sueli; SANTOS NETO, João Arlindo dos; SILVA, Rovilson José (Orgs.). Mediação oral da informação e da leitura. Londrina: ABECIN, 2015. p. 9-32.

ALVES, Marcus Rei de Lima; PIERUCCINI, Ivete. Biblioteca pública e democracia cultural: elementos para a construção de uma abordagem crítica. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB, 23., 2023, Sergipe. **Anais** [...]. Sergipe: ANCIB, 2023. Disponível em: <https://enancib.ancib.org/index.php/enancib/xxxiiienancib/paper/view/1502>. Acesso em: 03 mar. 2025.

BRANDÃO, Gleise da Silva; LIMA, Jussara Borges de. A mediação da informação: uma revisão conceitual. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, [S. l.], v. 17, n. 1, p. 03–16, 2022. Disponível em: https://brcris.ibict.br/vivo/display/publ_9e26b7a8-f2c1-4410-b903-9498ffb554e0. Acesso em: 03 mar. 2025.

BRASIL. Lei nº 12.873, de 24 de outubro de 2013. Dispõe sobre alterações na legislação referente ao Programa Bolsa Família e ao Programa de Cisternas, entre outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 out. 2013. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12873.htm. Acesso em: 20 fev. 2025.

BRASIL. Decreto nº 9.606, de 10 de dezembro de 2018. Regulamenta a implementação de ações de acesso à água para consumo humano e para a produção de alimentos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 11 dez. 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9606.htm. Acesso em: 03 mar. 2025.

CALHEIRA, Fausto José Silva; SANTOS, Raquel do Rosário. As dimensões da mediação da informação como fundamento para a mediação da leitura voltada para o idoso. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 28, n. 2, p. 121-144, 2022. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/112916>. Acesso em: 03 mar. 2025.

DAGNINO, Renato. O envolvimento da FBB com políticas públicas em tecnologia social: mais um momento de viragem. In: COSTA, Ana Beatriz (org.). **Tecnologia social e políticas públicas**. São Paulo: Instituto Polis : Fundação Banco do Brasil : Gapi/Unicamp, 2013. p. 247-274.

DAGNINO, Renato. **Tecnologia social**: contribuições conceituais e metodológicas. Campina Grande: EDUEPB; Florianópolis: Ed. Insular, 2009.

DAGNINO, Renato. **Tecnologia social**: ferramenta para construir outra sociedade. Campinas: Unicamp, 2014.

FARIAS, Andréia Aparecida Reichert; VETORAZZI, Valéria Cristina Rufo. Evolução do Homo sapiens frente ao desenvolvimento tecnológico. **Brazilian Applied Science Review**, Curitiba, v. 8, n. 2, p. 01-12, 2024. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/Evolução-do-Homo-sapiens-frente-o-desenvolvimento-Farias-Vetorazzi/a6f84fb0af5f963f22e1d8281dd5835863ab7bdc>. Acesso em: 03 mar. 2025.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1979.



FRATA, Kelly Regina; FREITAS, Carlos Cesar Garcia; IEGAMI, Fabiola Garcia de Lima. Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social: um resgate histórico. **Revista Tecnologia e Sociedade**, Rebouças, v. 17, n. 46, p. 113-130, 2021. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/11371>. Acesso em: 14 fev. 2025.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 17. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1987.

FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL. **Banco de Tecnologias Sociais**. Brasília (DF): Fundação Banco do Brasil, 2024. Disponível em: <https://transforma.fbb.org.br/>. Acesso em: 02 ago. 2024.

GAPINSKI, Ecinoely Francine Przybycz et al. Prática tecnológica e tecnologia social: um estudo a partir dos pressupostos teóricos da construção social da tecnologia. **Revista Tecnologia e Sociedade**, [S. l.], v. 14, n. 30, p. 83-104, jan./abr. 2018. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/5585>. Acesso em: 03 mar. 2025.

GARCIA, Sylvia Gemignani. A tecnologia social como alternativa para a reorientação da economia. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 28, n. 82, p. 251-275, dez. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ea/v28n82/15.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2025.

GOMES, Henriette Ferreira. Mediação da informação e suas dimensões dialógica, estética, formativa, ética e política: um fundamento da Ciência da Informação em favor do protagonismo social. **Informação & Sociedade**, João Pessoa, v. 30, n. 4, p. 1-23, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/57047>. Acesso em: 03 mar. 2025.

GOMES, Henriette Ferreira. Protagonismo social e mediação da informação. **LOGEION: Filosofia da Informação**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p. 10-21, 2019. Disponível em: <https://brapci.inf.br/v/111807>. Acesso em: 20 maio 2020.

JESUS, Ingrid Paixão de; GOMES, Henriette Ferreira. Dimensões da mediação da informação e suas contribuições para a formação do mediador da leitura: aproximações teóricas e empíricas. **Encontros Bibl:** Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Florianópolis, v. 26, [s. n.], p. 1-24, 2021. DOI <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2021.e83369>.

PIMENTA, Ricardo M.; ALMEIDA JÚNIOR, Oswaldo Francisco de. Mediação da informação e múltiplas linguagens. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, [S. l.], v. 2, n. 1, 2009. Disponível em: <https://revistas.ancib.org/index.php/tbci/article/view/170>. Acesso em: 03 mar. 2025.

PIMENTEL, Márcia. 16 grandes descobertas tecnológicas que impactaram o rumo da humanidade - Parte I. **MultiRio**, Rio de Janeiro, 16 out. 2020. Ciência e tecnologia. Disponível em:
<http://multirio.rio.rj.gov.br/index.php/reportagens/16674-as-grandes-descobertas-tecnologicas-que-impactaram-o-rumo-da-humanidade>. Acesso em: 23/06/2022.

PRADO, Marcos Aparecido Rodrigues do. O acolhimento como princípio da mediação da informação. **Folha de Rosto**, Juazeiro do Norte, v. 6, n. 3, p. 5-13, 26 dez. 2020. Disponível em:
<https://periodicos.ufca.edu.br/ojs/index.php/folhaderosto/article/view/398>. Acesso em: 03 mar. 2025.

QUIJANO, Aníbal. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In: LANDER, Edgardo (org.). **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais - perspectivas latino-americanas**. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO, 2005. p. 107-130.

RIBEIRO, Marcela Arantes; ALMEIDA JÚNIOR, Oswaldo Francisco de. Da mediação à apropriação da informação: um olhar para o usuário da informação. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 18, p. 1-17, 2022. Disponível em:
<https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/1825>. Acesso em: 03 mar. 2025.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **O fim do império cognitivo:** a afirmação das epistemologias do Sul. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019.

SANTOS NETO, João Arlindo. O estado da arte da mediação da informação: uma análise histórica da construção e desenvolvimento dos conceitos. 2019. 460 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista (Unesp), Marília, 2019.

SANTOS NETO, João Arlindo; BORTOLIN, Sueli; ALMEIDA JÚNIOR, Oswaldo Francisco de. A concepção de apropriação da informação nos periódicos da área “Comunicação e Informação” e Anais do ENANCIB. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB, 18., 2017, Marília. **Anais** [...]. Marília: ANCIB, 2017. Disponível em:
http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/XVIII_ENANCIB/ENANCIB/paper/viewFile/546/688. Acesso em: 02 abr. 2022.

SANTOS, Raquel do Rosário; SOUSA, Ana Claudia Medeiros de. Práticas mediadoras nas narrativas de Ivo Tavares: representatividade e ressignificação identitária da periferia de Salvador. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB, 22., 2022, Porto Alegre. **Anais** [...]. Porto Alegre: ANCIB, 2022. Disponível em:
<https://enancib.ancib.org/index.php/enancib/xxienancib/paper/viewFile/722/590>. Acesso em: 03 mar. 2025.

SOUSA, Francisca Liliana Martins de; FARIAS, Maria Giovanna Guedes. Mediação da informação no cárcere: práticas bibliotecárias em prol da reinserção social do apenado. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 29, [s.n.], 2023. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/124982>. Acesso em: 12 mar. 2025.

CONTRIBUIÇÕES DAS AUTORIAS

Informa-se nesta seção as funções de cada autoria, de acordo com a [taxonomia CRediT](#), conforme orientado na página da revista PCI:

Função	Definição
Conceituação	Luana Maria Cavalcanti Bispo.
Curadoria de dados	Gisele Rocha Côrtes.
Análise Formal	Luana Maria Cavalcanti Bispo.
Obtenção de financiamento	Luana Maria Cavalcanti Bispo.
Investigaçao	Gisele Rocha Côrtes.
Metodologia	Luana Maria Cavalcanti Bispo.
Administração do projeto	Luana Maria Cavalcanti Bispo.
Recursos	Luana Maria Cavalcanti Bispo.
Software	Gisele Rocha Côrtes.
Supervisão	Gisele Rocha Côrtes.
Validação	Gisele Rocha Côrtes.
Visualização [de dados (infográfico, fluxograma, tabela, gráfico)]	Luana Maria Cavalcanti Bispo.
Escrita – primeira redação	Luana Maria Cavalcanti Bispo.
Escrita – revisão e edição	Gisele Rocha Côrtes.