Relatório final de atividades
Projeto: SAVITS: Sistema de Avaliação e Validação de Impactos em Tecnologias Sociais

Coordenador do Projeto:	**Washington Luís Ribeiro de Carvalho Segundo**		
Nome do(a) pesquisador(a):	**Sarita Albagli**		
Vigência da Bolsa de Pesquisa:	**16/03/2026**	**Até:**	**16/09/2026**
Encerramento em:	**16/09/2026**		
Ref. Fundação:	**32725**	**Ref. Ibict:**	**008/2026-81**

Descrição das Atividades da Bolsa de Pesquisa:

1. Apoiar o aprimoramento conceitual e metodológico do projeto, particularmente na articulação dos referenciais teóricos das tecnologias sociais e da ciência cidadã, e seus critérios de avaliação. Meta 1; 2. Contribuir para a articulação entre iniciativas e infraestruturas do Ibict em ciência cidadã, tecnologias sociais e ciência aberta.; 3. Apoiar a concepção de ação de formação sobre esses temas. Meta 1; 4. Apoiar a escrita e produção científica nesses temas. Meta 4; 5. Entrega de relatório final.

1 INTRODUÇÃO

O Sistema de Avaliação e Validação de Impactos em Tecnologias Sociais (SAVITS) tem por finalidade constituir uma infraestrutura sociotécnica de apoio à avaliação de impactos de tecnologias sociais em políticas públicas. Sua proposta central é deslocar a avaliação de uma função predominantemente posterior e classificatória para uma função formativa e concomitante, capaz de indicar ajustes de rota enquanto a política ainda está em execução. Para isso, o sistema deverá integrar dados de fontes heterogêneas, ontologias e grafos de conhecimento, modelos de linguagem, indicadores, mecanismos de participação cidadã e instrumentos de apoio à decisão, com validação empírica em projeto-piloto no Distrito Federal. Ao longo do período da bolsa, essa ferramenta passou a ser reconhecida como uma das plataformas-base que integrarão o SAVITS e como referência de infraestrutura de meta-informação, ao lado de outras bases do ecossistema.

Entre as diretrizes para o SAVITS estão: a interoperabilidade semântica como requisito estrutural da plataforma; a governança de dados ancorada nos princípios FAIR, CARE, TRUST e DEIA, com abertura seletiva e proteção de grupos vulneráveis; a soberania informacional, expressa na preferência por software livre, modelos abertos e infraestrutura sob controle institucional; e a recomendação de adotar a ciência aberta e cidadã como camada metodológica transversal de participação, validação e transparência aplicada à política-piloto. Entre as ações prioritárias definidas no encontro consta o mapeamento de plataformas e bases de referência, como condição para a integração de dados.

A Cívis é uma plataforma, desenvolvida pelo Ibict, que reúne e dá visibilidade a iniciativas de ciência cidadã na América Latina e no Caribe. Essa posição lhe confere um duplo papel na pesquisa: é simultaneamente objeto de trabalho, na medida em que sua base de iniciativas precisa ser alimentada, curada e qualificada, e infraestrutura que poderá servir de referência e mesmo de base técnica para o desenvolvimento da plataforma do SAVITS.

O objetivo deste Plano de Trabalho é apoiar a articulação das ações e infraestruturas de ciência cidadã desenvolvidas no Ibict, com os objetivos e metas do Savits.

Além desta introdução, o relatório compõe-se de duas seções. A seção 2 descreve o método, isto é, as atividades realizadas para o cumprimento de cada objetivo, com os procedimentos, as fontes e os critérios adotados. A seção 3 apresenta os resultados obtidos, organizados na mesma ordem dos objetivos, de modo que cada subseção de método corresponda à subseção homóloga de resultados, encerrando-se com o registro dos impedimentos que condicionaram a execução de parte das atividades previstas.

2 MÉTODO

Apresentam-se a seguir as atividades realizadas para atingir os objetivos da pesquisa.

2.1 Apoio ao aprimoramento conceitual e metodológico do projeto

Foi realizado, com o apoio do trabalho do bolsista Matheus Danta, um levantamento da literatura pertinente ao aprimoramento conceitual e metodológico do projeto, com vistas à articulação dos referenciais teóricos e da trajetória institucional dos campos da tecnologia social e da ciência cidadã. Definiu-se que as buscas seriam organizadas em cinco eixos temáticos, em português, inglês e espanhol: (a) referenciais conceituais de tecnologia social; (b) referenciais conceituais de ciência cidadã e ciência participativa; (c) avaliação de impacto e critérios de validação de tecnologias sociais e/ou ciência cidadã; (d) formação em tecnologia social e/ou ciência cidadã; (e) relatos de projetos e experiências situadas na interseção entre os dois campos.

As bases selecionadas para o levantamento foram: Web of Science, SciELO, Crossref, Google Acadêmico, Portal de Periódicos CAPES, OpenAlex, Brapci, repositórios de dados e de publicações (Zenodo, Pantheon/UFRJ, Unicamp, IFPA, eduCAPES, Ipea) e anais de eventos científicos.

Para produzir evidência empírica sobre a interseção entre os dois campos, foi orientado o trabalho do bolsista Matheus Dantas para realização de levantamento e análise de conteúdo dos trabalhos publicados nos anais dos Simpósios Brasileiros de Ensino, Pesquisa e Extensão em Tecnologia Social (SEPETS) promovidos pela Associação Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão em Tecnologia Social (ABEPETS), que é

atualmente a principal associação de pesquisadores e iniciativas em tecnologia social no país.

A análise do debate teórico-conceitual foi realizada com base na seleção de artigos de revisão da literatura, ressaltando-se as interseções entre dois campos. Já a análise dos Anais dos SEPETS foi guiada pelo arcabouço conceitual do artigo de Albagli e Rocha (2024), bem como de 29 termos com significados próximos ou análogos a ciência cidadã mapeados por pesquisadores associados ao INCT de Ciência Cidadã.

Foram elaboradas sínteses, submetidas como resumos para eventos científicos, e estão sendo preparados textos para submissão para publicação em periódicos científicos.

2.2 Contribuição para a articulação entre iniciativas e infraestruturas

No período, foi dada ênfase ao reconhecimento de atores-chave em tecnologia social no país, que deverão ser considerados pelo projeto e com quem poderá manter interlocução, considerando ser este um campo já consolidado. Foi dada continuidade a esforços, que já estavam em curso, de articulação com atores do campo da ciência cidadã, em âmbitos nacional e latino-americano, de modo a consolidar a Cívis como infraestrutura de referência no país e na região. Foram dados também passos iniciais para articulação com o ecossistema do próprio Ibict.

2.3 Apoio à concepção de ação de formação sobre esses temas.

Essa atividade envolveu a orientação do bolsista Matheus Dantas no levantamento de referências bibliográficas e documentais sobre iniciativas de formação em tecnologia social e em ciência cidadã, tendo sido realizada uma primeira análise do material coletado em tecnologia social.

A atividade envolveu ainda uma ação de articulação entre o trabalho de pesquisadores da Linha 4 – Formação e Educação do INCT de Ciência Cidadã, que coordeno, com a infraestrutura do ambiente virtual de aprendizagem Moodle da Escola Nacional de Ciência da Informação (Enancin) do Ibict.

2.4 Apoio à escrita e produção científica nesses temas.

Consistiu na realização de busca ativa de eventos e periódicos de interesse para a comunicação científica dos resultados da pesquisa, a preparação e submissão de trabalhos

nesses eventos. Esses trabalhos irão desdobrar-se em artigos para submissão em periódicos indexados.

2.5 Captação de recursos adicionais (atividade originalmente não prevista)

Houve ainda uma atividade de buscar fontes de recursos adicionais para apoiar a consolidação da infraestrutura institucional e as ações de cooperação nacional e internacional. Esta foi uma atividade não prevista no Plano de Trabalho, mas foi realizada como gestão de oportunidades de financiamento que se apresentaram ao longo do período da bolsa.

3 RESULTADOS

3.1 Apoio ao desenvolvimento conceitual e metodológico do projeto

A busca bibliográfica resultou em 172 referências únicas, cujos resultados parciais da análise estão apresentados em resumos submetidos a eventos científicos dos dois campos (em anexo), os quais estão sendo trabalhados para submissão na forma de artigo científico para submissão em periódico indexado.

3.2 Contribuição para articulação entre infraestruturas e iniciativas

Foram realizadas ou houve a participação nas seguintes reuniões:

- Reunião com os pesquisadores Walter Eler do Counto e André Appel para compreender a estrutura da Coordenação-Geral de Informação Científica e Técnica (CGIC), onde se insere o Projeto, bem com sua inserção no âmbito mais amplo da estrutura institucional do Ibict.

- Reunião com Andreia Michele, da COEPE, visando conhecer sua experiência no campo da tecnologia social, bem como o estado atual da institucionalidade do campo.

- Reunião com Pedro Claudio Cunca Brando Bocayuva Cunha, Professor do Programa de Pós-graduação de Políticas Públicas em Direitos Humanos do NEPP-DH da UFRJ, sobre o ecossistema de iniciativas em tecnologias sociais no país.

- Reunião com pesquisadores do Instituto Nacional do Semiárido (INSA), organizada por Walter Eler do Couto, visando discutir ações conjuntas em tecnologia social,

especialmente a estruturação de uma rede de Observatórios de Tecnologias Sociais das unidades de pesquisa do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI).

- Apresentação sobre o marco conceitual do projeto em tecnologia social no Workshop de Integração do Projeto SAVITS.

- Reunião Anual da SBPC 2026. Na sessão de debates da Mesa-Redonda "Desafios Científicos, Políticos e Acadêmicos do Campo da Tecnologia Social no Brasil", foi feita uma intervenção sobre a atuação do Ibict em ciência cidadã e sua articulação com tecnologia social. Estavam presentes Felipe Addor (coordenador do Núcleo Interdisciplinar para o Desenvolvimento Social – Nides/UFRJ); Diana Cruz Rodrigues (articuladora do Observatório de Tecnologias Sociais do Museu Paraense Emílio Goeldi - MPEG) e Germana Pires Coriolano (Secretária Nacional de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Social do MCTI).

Foram realizadas ainda as seguintes ações:

- coordenação da equipe de desenvolvimento da plataforma Cívis;

- articulação para utilização da plataforma Cívis como infraestrutura de registro de materiais desenvolvidos no âmbito do INCT de Ciência Cidadã.

- supervisão do desenvolvimento de novo Fórum da Ciência Cidadã na Cívis em Discourse, software de código aberto (open-source) criado para gerenciar fóruns de discussão e comunidades on-line, que passará a ser utilizado pela Rede Iberoamericana de Ciência Participativa (RICAP) e pela Rede Brasileira de Ciência Cidadã (RBCC), projetando assim a Cívis como plataforma de apoio à ciência cidadã em nível regional latino-americano.

3.3 Apoio à concepção de ação de formação

Está em curso a análise do material levantado sobre formação em tecnologia social. Em uma primeira leitura, observa-se que o foco não se reduz à capacitação técnica, mas um processo educativo mais amplo, que envolve dimensões políticas, éticas, culturais e pedagógicas, constituindo um campo interdisciplinar de ensino, pesquisa e extensão, baseando-se em teorias críticas da educação e metodologias de pesquisa-ação.

Uma outra ação foi orientada para a utilização do ambiente virtual de aprendizagem Moodle do Enacin/Ibict, como plataforma para cursos de Ciência Cidadã

produzidos no âmbito projeto INCT de Ciência Cidadã. O primeiro curso é o de "Introdução à Ciência Cidadã", desenvolvido por equipe do projeto, em parceria com Rede Brasileira de Ciência Cidadã (RBCC), a UFABC e a Unesp, com carga horária de 60 horas; gratuito e com certificado; on-line e assíncrono, tendo até o momento mais de 300 inscritos. Disponível em https://odorico.ibict.br/curso/83/. Este pode ser um piloto interessante a ser considerado em iniciativas futuras.

Foi concebida e está sendo oferecida disciplina, de 30h, sobre Ciência Aberta e Ciência Cidadã, com a participação de pesquisadores do Laboratório de Ciência Aberta e Inovação Cidadã (CindaLab), no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Ibict.

3.4 Apoio à escrita e à produção científica

São listadas a seguir as produções científicas do período.

- **Artigo publicado**

ALBAGLI, Sarita. Citizen Science, Cognitive Justice and Data Sovereignty: a view from the South. **JCOM** 25(5), Y01. 2026. https://doi.org/10.22323/355120260309065841

- **Artigo submetido**

SCHIRRU, Luca; ALBAGLI, Sarita. Plataformas de dados de ciência cidadã: uma análise dos instrumentos jurídicos. Submetido ao periódico Em Questão.

- **Trabalhos em Congressos Científicos:**

DANTAS, Matheus; COUTO, Walter Eler; ALBAGLI, Sarita. Tecnologia Social E Ciência Cidadã: Evidências Empíricas dos Anais Da ABEPETS. Resumo expandido. XIX SICOOPES / X FECITIS / III SEPETS - Castanhal (PA), agosto/2026 **(Aceito, apresentação na forma de poster)**

ALBAGLI, Sarita; DANTAS, Matheus; COUTO, Walter Eler. Tecnologia Social e Ciência Cidadã na América Latina: interseções históricas, disputas conceituais e possíveis interlocuções. Resumo. II Encontro Brasileiro de Ciência Cidadã (II EBCC) - Curitiba/UFPR, setembro/2026 **(Aceito, apresentação, oral)**

DANTAS, Matheus; ROCHA, Luana; ALBAGLI, Sarita. Cocriando a infraestrutura para a ciência cidadã: o que já existe, o que falta e o que esperamos. Sessão interativa. II Encontro

Brasileiro de Ciência Cidadã (II EBCC) - Curitiba/PR, setembro/2026. **(Aceito, apresentação em sessão interativa)**

OLIVEIRA, Monique Batista de; BRAVO, Pedro; ALBAGLI, Sarita. Unidade do campo ou catraca epistêmica? A ciência cidadã como termo 'guarda-chuva' e a crítica à ausência de protagonismo comunitário. Resumo. II Encontro Brasileiro de Ciência Cidadã (II EBCC) - Curitiba/UFPR, setembro/2026 **(Aceito, apresentação, oral)**

SCHIRRU, Luca; ALBAGLI, Sarita. Uso de dados em plataformas de ciência cidadã: uma análise documental dos instrumentos jurídicos. Resumo. II Encontro Brasileiro de Ciência Cidadã (II EBCC) - Curitiba/UFPR, setembro/2026 **(Aceito, poster)**

ALBAGLI, Sarita; DANTAS, Matheus; SCHIRRU, Luca. Ciência Cidadã e Inteligência Artificial: Oportunidades e Riscos. Resumo expandido. XV Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência Da Informação (XXV ENANCIB) - Belém/PA, novembro/2026 **(Em avaliação. Caso aceito, apresentação oral)**.

ARAÚJO, Ana Gabriela de Jesus; BRAVO, Pedro; ALBAGLI, Sarita. Conhecimentos tradicionais da pesca artesanal caiçara e ciência cidadã: conflitos e protagonismos com sistemas regulatórios de monitoramento ambiental. Resumo. II Encontro Brasileiro de Ciência Cidadã (II EBCC) - Curitiba/UFPR, setembro/2026 **(Aceito, apresentação, oral)**

SANTOS, Daiane Barrili; CLINIO, Anne; JORGE, Vanessa; ALBAGLI, Sarita. Infraestruturas de dados para ciência cidadã: uma análise comparativa de repositórios. Resumo. II Encontro Brasileiro de Ciência Cidadã (II EBCC) - Curitiba/UFPR, setembro/2026 **(Aceito, apresentação, oral).**

ALBAGLI, Sarita; PEGLER, Gabriela Francisco; GHILARDI-LOPES, Natalia. Fortalecendo o campo da ciência cidadã no brasil: a experiência do instituto nacional de ciência cidadã. Resumo. II Encontro Brasileiro de Ciência Cidadã (II EBCC) - Curitiba/UFPR, setembro/2026 **(Aceito, apresentação, oral).**

- **Conjunto de dados publicado**

DANTAS, Matheus; COUTO, Walter Eler; ALBAGLI, Sarita. Corpus bibliográfico da pesquisa sobre Tecnologias Sociais e Ciência Cidadã nos Anais da ABEPETS (2023–2025). Conjunto de dados. Repositório Aleia (Ibict) - DOI 10.48472/ALEIA/PVWZ17.

3.5 Ações para captação de recursos adicionais

Essas atividades não estavam originalmente previstas no Plano de Trabalho, mas foram oportunidades que surgiram ao longo do período, sendo relevantes não apenas para captar novos recursos, como também consolidar a cooperação internacional e a articulação institucional no âmbito do próprio Ibict. Foram elas:

- Participação na elaboração da proposta “Red de Infraestructuras de TICs para la colaboración iberoamericana en ciencia ciudadana”, em conjunto com a Rede Iberoamericana de Ciência Participativa (RICAP), submetida à chamada do Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo - CYTED 2026.

- Coordenação da preparação da proposta “Desenvolvimento e Inovação da Infraestrutura Informacional para Ciência Cidadã” para a chamada CNPq/MCTI/FNDCT Nº 12/2026 – Programa PCI, com o apoio de Walter Eler do Coutor, Matheus Dantas e Luana Rocha.

REFERÊNCIAS

ALBAGLI, S.; ROCHA, L. Ciência Cidadã: um conceito polissêmico. **Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão- Série INMA**, [*S.l.*], v. 1, n. 2, p. 1–8, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.70525/2024.16.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS E PESQUISAS EM TECNOLOGIA SOCIAL - ABEPETS. **Anais de Tecnologia Social.** Brasília, DF. 2023-2025. ISSN 3086-4739. Disponível em https://anais.abepets.org/. Acesso em 19 mai 2026.

BAGATTOLLI, Carolina; BRANDÃO, Tiago; DAGNINO, Renato. Políticas Públicas de Tecnologia Social: uma proposta de matriz para avaliação e qualificação de iniciativas. **Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental**, [*S.l.*], v. 30, n. 2, p. 1–30, 2025.

DAGNINO, R.; BRANDÃO, F. C.; NOVAES, H. T. Sobre o marco analítico-conceitual da tecnologia social. In: LASSANCE JÚNIOR, A. E. et al. (Ed.) **Tecnologia social.** Uma estratégia para o desenvolvimento. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004. p.15-64.

_____. **Tecnologia Social: contribuições conceituais e metodológicas**. [*S.l.*]: EDUEPB, 2014. DOI: https://doi.org/10.7476/9788578793272.

DANTAS, Matheus Antonio Fontes; COUTO, Walter Eler do; ALBAGLI, Sarita. **Corpus bibliográfico da pesquisa sobre Tecnologias Sociais e Ciência Cidadã nos Anais da ABEPETS (2023–2025)**. p. 24936, Versão 1.0. [*S.l.*]: Aleia, 2026. DOI: https://doi.org/10.48472/ALEIA/PVWZ17.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - MCTI; CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS - CGEE. **Proposta de Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI – 2024-2034); para um Brasil justo, desenvolvido e soberano.** Brasília, DF: CGEE, 2026. 156p.

PATRICIO, Luciane; SOUSA, Lumárya; VIRGILIO, Hugo; LOPES, Evelyn; SOUZA, Fernanda. A elaboração de um Catálogo de Tecnologias Sociais: a prática para além da teoria. **Sitientibus**, [*S.l.*], v. 1, n. 64, 2023. DOI: https://doi.org/10.13102/sitientibus.v1i64.5748.

POZZEBON, M.; FONTENELLE, I. A. **Fostering the post-development debate**: the Latin American concept of tecnologia social. Third World Quarterly, 2018.

_____; SOUZA, Ana Clara; SALDANHA, Fabio Prado; BAGATTOLLI, Carolina. Tecnologia Social: uma introdução à pesquisa, à prática e a um outro futuro. **Organizações & Sociedade**, [*S.l.*], v. 32, n. 112, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1984-92302025v32n0000pt.

RUFINO, Sandra; PEDROSA, Anderson. Modelo de Avaliação de Maturidade para Iniciativas de Inovação e Tecnologia Social. **Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental**, [*S.l.*], v. 30, n. 2, p. 1–25, 14 out. 2025. Disponível em: https://doi.org/10.63595/ambeduc.v30i2.19689.

RUSSELL, A. Wendy; VANCLAY, Frank M.; ASLIN, Heather J. Technology Assessment in Social Context: The case for a new framework for assessing and shaping technological developments. **Impact Assessment and Project Appraisal**, [*S.l.*], 2010. DOI: https://doi.org/10.3152/146155110x498843.

Anexo A – Síntese da análise da literatura para o marco teórico-conceitual (trabalho a ser apresentado no II EBCC)

TECNOLOGIA SOCIAL E CIÊNCIA CIDADÃ NA AMÉRICA LATINA: INTERSEÇÕES HISTÓRICAS, DISPUTAS CONCEITUAIS E POSSÍVEIS INTERLOCUÇÕES

Sarita Albagli
Matheus Dantas
Walter Eler do Couto

Palavras-chave: tecnologia social; ciência cidadã; América Latina
Eixo temático: 1. Bases teóricas e conceituais da Ciência Cidadã

RESUMO

Este trabalho analisa as interseções históricas, conceituais e político-epistemológicas entre os campos da tecnologia social e da ciência cidadã na América Latina, em particular no Brasil, destacando suas convergências, tensões e desafios sociotécnicos contemporâneos. Parte-se do reconhecimento de que, embora sejam tratadas como campos independentes e tenham emergido de trajetórias distintas, compartilham de fundamentos e princípios relacionados à crítica às formas hegemônicas de produção da ciência e tecnologia, à democratização e ampliação da participação social nos processos científicos e tecnológicos e à valorização de saberes locais e territoriais. A pesquisa envolveu revisão bibliográfica, em bases acadêmicas internacionais e anais de eventos científicos, sobre os termos tecnologia social, tecnologia apropriada, tecnociência solidária e inovação de base, articulando-a com literatura já trabalhada anteriormente sobre a conceituação de ciência cidadã, desde uma perspectiva latino-americana. O estudo mostra que uma formulação própria latino-americana de tecnologia social emerge das críticas às tecnologias industriais centralizadas, das críticas à dependência econômica e tecnológica do pensamento latino-americano em ciência, tecnologia e sociedade e das abordagens dos estudos sociais da ciência e tecnologia. Já a ciência cidadã transita de abordagens pragmáticas, centradas na contribuição social à produção científica convencional, para vertentes democráticas, orientadas para a coprodução de conhecimentos, o reconhecimento do papel de diferentes matrizes onto-epistemológicas. No cenário latino-americano, os dois campos têm sido atravessados também pelo debate do pensamento decolonial e anticolonial, especialmente nas questões do diálogo entre saberes, justiça epistêmica e cognitiva. O trabalho aponta que ambas -- tecnologia social e ciência cidadã -- são campos em disputa em torno do significado da participação, da relação entre conhecimento científico e saberes plurais, dos sentidos da democratização sociotécnica e dos riscos de captura institucional, mercantilização e extrativismo cognitivo e de dados. O trabalho argumenta ainda que a tradicional separação entre produção de conhecimento "puro" e aplicação tecnológica, como forma de distinção entre os dois termos, revela-se inadequada, uma vez que ambos concebem ciência e tecnologia como processos sociotécnicos indissociáveis, territorializados e construídos a partir de práticas

diversas de conhecimento. Indica como exemplos que ilustram a aproximação entre tecnologia social e ciência cidadã as experiências da agroecologia, monitoramento ambiental comunitário e enfrentamento de emergências climáticas e sanitárias, em que se articulam produção compartilhada de conhecimento e transformação sociotécnica. Conclui que há potenciais interlocuções, mútuas fertilizações e aprendizados entre tecnologias sociais e ciência cidadã, em suas vertentes críticas latino-americanas, que podem oferecem contribuições significativas para a construção de formas mais democráticas, plurais e socialmente comprometidas de ciência, tecnologia e inovação. A ciência cidadã pode operar como abordagem epistêmica para reconhecer e qualificar a produção de conhecimentos da tecnologia social; enquanto a tecnologia social pode contribuir para visibilizar práticas de conhecimento territorializadas e inscritas em contextos sociotécnicos e culturais específicos.

Agradecimentos: o trabalho conta com o apoio do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict).

Anexo B – Síntese da análise do levantamento empírico (trabalho a ser apresentado

TECNOLOGIA SOCIAL E CIÊNCIA CIDADÃ: EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS DOS ANAIS DA ABEPETS

SOCIAL TECHNOLOGY AND CITIZEN SCIENCE: EMPIRICAL EVIDENCE FROM THE ABEPETS JOURNAL

Matheus Antonio Fontes DANTAS

Walter Eler do COUTO

Sarita ALBAGLI

Área Temática 07: Tecnologias Sociais

Modalidade: Resumo expandido

1. Introdução

Este trabalho integra uma linha de pesquisa orientada para identificar e analisar as interseções e interlocuções entre os campos da tecnologia social (TS) e da ciência cidadã (CC). Seu objetivo foi mapear se e como abordagens e práticas associadas à ciência cidadã e participativa têm sido mobilizadas em pesquisas e projetos de tecnologia social, tendo como objeto de estudo os trabalhos publicados nos Anais de Tecnologia Social da Associação Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão em Tecnologia Social (ABEPETS). Este trabalho não busca portanto classificar iniciativas de tecnologia social como ciência cidadã, mas examinar as convergências existentes entre ambas as abordagens.

Embora tratados como campos independentes e tendo emergido de trajetórias históricas distintas, ciência cidadã e tecnologia social compartilham fundamentos e princípios comuns: a crítica às formas hegemônicas de produção da ciência e da tecnologia, a ampliação da participação social nos processos científicos e tecnológicos e a valorização de saberes locais. Ambos são termos polissêmicos e objetos de disputas sobre seus significados e métodos. No contexto latino-americano, e em particular no Brasil, uma formulação própria de tecnologia social emerge das críticas às tecnologias convencionais, à dependência econômica e tecnológica e das abordagens dos estudos sociais da ciência e tecnologia (Dagnino et al., 2004; Pozzebon; Fontenelle, 2018). Já a ciência cidadã transita entre uma vertente instrumental, centrada na contribuição social à produção científica convencional, e uma vertente democrática, orientada à coprodução de conhecimentos e ao reconhecimento de diferentes matrizes onto-epistemológicas (Albagli; Rocha, 2024). Essa convergência vem sendo reconhecida no plano da política pública. Na Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) 2024–2034 (MCTI; CGEE, 2026), principal documento de planejamento estratégico de longo prazo da política brasileira de CT&I, ciência cidadã e tecnologia social aparecem juntas no eixo estruturante CT&I para o Desenvolvimento Social, mais especificamente na área prioritária de redução das desigualdades de acesso ao conhecimento. É nesse contexto que este trabalho se

inscreve, buscando contribuir para potencializar as articulações e mútuas fertilizações entre os dois campos.

2. Metodologia

Foi realizada uma pesquisa exploratória nas onze publicações dos Anais de Tecnologia Social (2023 a 2025), disponibilizados no site da ABEPETS. Por meio da ferramenta de busca avançada do Adobe Acrobat, examinou-se o conjunto de arquivos a partir de um rol de palavras-chave associadas à ciência cidadã e participativa, previamente definido com base em pesquisas realizadas no âmbito do INCT de Ciência Cidadã, quais sejam: cartografia social, ciência cidadã, ciência comunitária, ciência participativa, coparticipativo, coprodução, decolonial, diálogo entre saberes, epidemiologia participativa, pesquisa participativa, saberes locais, cidadã/o cientista, ciência cívica, ciência colaborativa, ciência democrática, ciência em rede, cocriação, crowdsourcing científico, humanidade cidadã, investigação colaborativa, investigação coletiva, investigação participativa, laboratório/s cidadão/s, monitoramento colaborativo, monitoramento participativo, monitoramento voluntário, participação pública na ciência, participação pública na investigação científica e pesquisa comunitária. Foram selecionados para análise os trabalhos que mencionam ao menos um desses termos, com vistas a identificar pontos de intersecção conceituais e metodológicas com a ciência cidadã e participativa, tomando como referência o trabalho de Albagli e Rocha (2024), a partir de 5 eixos: objetivos do trabalho; área de aplicação da tecnologia social relatada; segmento social/comunidade envolvido; tipos de conhecimento e/ou tecnologias desenvolvidos; contexto de ocorrência do termo associado à ciência cidadã.

3. Resultados e Discussão

A análise dos Anais de Tecnologia Social evidencia que parte significativa dos relatos de experiência e resumos publicados dialoga com práticas associadas à ciência cidadã e participativa. Das 29 palavras-chave previamente selecionadas, 11 foram identificadas em 55 trabalhos, presentes em seis das onze edições examinadas. Em ordem decrescente de frequência, os termos mais recorrentes foram saberes locais (61,5%) e cartografia social (12,3%); enquanto que pesquisa participativa, diálogo entre saberes, coprodução, decolonial, cocriação, ciência cidadã, ciência participativa, coparticipativo e ciência colaborativa representaram, individualmente, menos de 6% das ocorrências. O Quadro 1 apresenta as palavras-chave mapeadas em cada trabalho.

Quadro 1 – Lista dos trabalhos analisados e as palavras-chave mapeadas

Palavra-chave	Trabalhos
cartografia social	Azevedo et al. (2025); Carolino et al. (2023); Hauswirth et al. (2025); Hochstatter et al. (2024); Jesus et al. (2024); Less et al. (2025); Santos et al. (2023); Souza Leu et al. (2023).
ciência cidadã	Less et al. (2025)
ciência colaborativa	Kremer et al. (2023)

Palavra-chave	Trabalhos
ciência participativa	Less et al. (2025)
cocriação	Breye (2025); Souza (2025)
coparticipativo	Oliveira et al. (2023)
coprodução	Baltazar et al. (2025); Vasconcellos et al. (2025)
decolonial	Correia et al. (2025); Santos et al. (2024)
diálogo entre saberes	Bagattolli et al. (2024); Chaves et al. (2025b); Correia et al. (2025)
pesquisa participativa	Alencar I. et al. (2025); Caldas et al. (2024); Nascimento R. et al. (2024); Santos et al. (2023)
saberes locais	Abreu et al. (2025); Alencar B. et al. (2025); Angeloti et al. (2025); Araújo et al. (2025); Azevedo et al. (2025); Baltazar et al. (2025); Barreto et al. (2025); Bueno (2025); Carmo et al. (2025); Carneiro et al. (2025); Cavalcante et al. (2025); Chaves et al. (2025a); Coelho et al. (2023); Cordeiro Neto et al. (2023); Correia et al. (2025); Costa et al. (2025); Cruz et al. (2025); Dias et al. (2024); Dias et al. (2025); Freitas et al. (2025); Hauswirth et al. (2025); Jacundá et al. (2025); Less et al. (2025); Marinho et al. (2025); Matos et al. (2025); Meireles et al. (2025); Nascimento C. et al. (2024); Nascimento et al. (2025); Neto et al. (2025); Oliveira et al. (2025); Patrício (2023); Ribas et al. (2025); Rodrigues et al. (2025); Santiago et al. (2025); Santos et al. (2025); Serafim Neto et al. (2025); Souza (2025); Souza et al. (2025); Vasconcellos et al. (2025); Yllas et al. (2023).

A distribuição das ocorrências entre as edições também revela concentrações regionais relevantes. O volume 4, n. 1, referente ao 2º Encontro de Tecnologia Social da Amazônia (2025), concentra 40% dos trabalhos identificados, configurando-se como a edição com maior número de menções aos termos pesquisados. O 1º Encontro de Tecnologia Social do Nordeste (2025), considerados os n. 1 e n. 2 do volume 3, responde por 25% das ocorrências. Os volumes referentes ao 1º e 2º Simpósio Brasileiro de Ensino, Pesquisa e Extensão em Tecnologia Social (2023;2024) somam 33% das menções, ao passo que o volume 3, n. 3, correspondente ao I Encontro de Tecnologia Social da Região Sudeste (2025), apresenta apenas uma ocorrência.

O trabalho de Less et al. (2025) constitui um caso singular dentro do corpus analisado: é o único que utiliza explicitamente os termos “ciência cidadã” e “ciência participativa”, fazendo ainda menção à “cartografia social” e a “saberes locais”. O trabalho relata a experiência do Grupo de

Estudos Avançados em Gestão Ambiental na Amazônia (GEAGAA/UFOPA), que articulou o desenvolvimento de tecnologias sociais a práticas de ciência cidadã voltadas ao fortalecimento territorial e à adaptação climática.

Os trabalhos com convergências mais evidentes com a ciência cidadã (Less et al.; Azevedo e Coelho; Chaves et al., 2025a) estão localizados em territórios amazônicos, reforçando a leitura de Albagli e Rocha de que a agenda socioambiental é hoje o principal vetor de aproximação entre ciência cidadã e comunidades tradicionais. Observa-se ainda, nos trabalhos analisados, a prevalência temática da agroecologia e da agricultura familiar.

Do ponto de vista metodológico, há trabalhos que descrevem claramente processos de cocriação de TS, relacionando o saber local com o acadêmico. Alguns citam a cartografia social como uma TS que ajuda a comunidade a compreender melhor o seu território. Esses casos estão alinhados com a vertente democrática da ciência cidadã (Albagli; Rocha, 2024). Em outros trabalhos, a comunidade é sobretudo fonte de informação para o desenvolvimento de soluções para problemas locais por grupos da academia, desempenhando assim um papel mais consultivo do que de coprodução do conhecimento. Estes estão mais alinhados com a vertente mais instrumental da ciência cidadã (Albagli; Rocha, 2024).

4. Considerações Finais

Nos trabalhos mapeados e analisados dos Anais de Tecnologia Social da ABEPETS observa-se que parcela significativa de projetos de tecnologia social guarda interfaces com abordagens e métodos da ciência cidadã, nem sempre de modo explícito, seja em sua vertente mais instrumental ou mais democrática (Albagli; Rocha, 2024). Valoriza-se a contribuição de informações e conhecimentos locais no desenvolvimento de TS, demonstrando-se ainda o potencial e a expectativa desses projetos de contribuir para o avanço do conhecimento científico e tecnológico em bases mais justas e sustentáveis.

Este trabalho investigou a convergência entre tecnologia social e ciência cidadã a partir da ocorrência de um conjunto de expressões associadas à ciência cidadã em trabalhos de tecnologia social. Entretanto, é importante ressaltar que convergências entre os dois campos podem estar presentes também em trabalhos que não utilizam explicitamente esses termos, constituindo uma agenda futura de pesquisa.

5. Referências Bibliográficas

ALBAGLI, S.; ROCHA, L. Ciência Cidadã: um conceito polissêmico. **Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão- Série INMA**, [*S.l.*], v. 1, n. 2, p. 1–8, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.70525/2024.16.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS E PESQUISAS EM TECNOLOGIA SOCIAL - ABEPETS. **Anais de Tecnologia Social.** Brasília, DF. 2023-2025. ISSN 3086-4739. Disponível em https://anais.abepets.org/. Acesso em 19 mai 2026.

DANTAS, M. A. F.; COUTO, W. E.; ALBAGLI, S. **Corpus bibliográfico da pesquisa sobre Tecnologias Sociais e Ciência Cidadã nos Anais da ABEPETS (2023–2025)**. Versão 1.0. [*S.l.*]: Aleia, 2026. Disponível em: https://doi.org/10.48472/ALEIA/PVWZ17.

DAGNINO, R.; BRANDÃO, F. C.; NOVAES, H. T. Sobre o marco analítico-conceitual da tecnologia social. In: LASSANCE JÚNIOR, A. E. et al. (Ed.) **Tecnologia social.** Uma estratégia para o desenvolvimento. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004. p.15-64.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - MCTI; CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS - CGEE. **Proposta de Estratégia Nacional de**

Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI – 2024-2034); para um Brasil justo, desenvolvido e soberano. Brasília, DF: CGEE, 2026. 156p.

POZZEBON, M.; FONTENELLE, I. A. **Fostering the post-development debate**: the Latin American concept of tecnologia social. Third World Quarterly, 2018.

ANEXO C: Apresentação realizada no workshop de integração do Savits

Que tecnologia social ?

Sarita Albagli



https://civis.ibict.br

incc
Instituto Nacional de Ciência Cidadã

Coordenação:
Sarita Albagli (IBICT)
Vice Coordenação:
Natalia Ghilardi-Lopes (UFABC)

https://incc.ibict.br

Linhas de Pesquisa e Ação

L1 - COPRODUÇÃO E ENGAJAMENTO SOCIAL EM CIÊNCIA
Responsáveis: Blande Viana e Allan Yu
L 2 - TECNOLOGIAS, FERRAMENTAS E INFRAESTRUTURAS
Responsáveis: Angelo Loula e Bruno Albertini
L3 - GOVERNANÇA, AVALIAÇÃO E PROTOCOLOS
Responsáveis: Vanessa Jorge, Sarita Albagli e Anne Clínio
L4 - FORMAÇÃO E EDUCAÇÃO
Responsáveis:: Natalia Ghilardi-Lopes e Nijima Rumenos
L5 - DISSEMINAÇÃO SOCIAL E SUBSÍDIOS A POLÍTICAS
Responsáveis:: Regiane Regina Ribeiro E Valquiria Michela John
L6 - ARCABOUÇO TEÓRICO-CONCEITUAL
Responsável: Sarita Albagli
L7 - GESTÃO, ARTICULAÇÃO E INTERNACIONALIZAÇÃO
Responsáveis:: Comitê Gestor

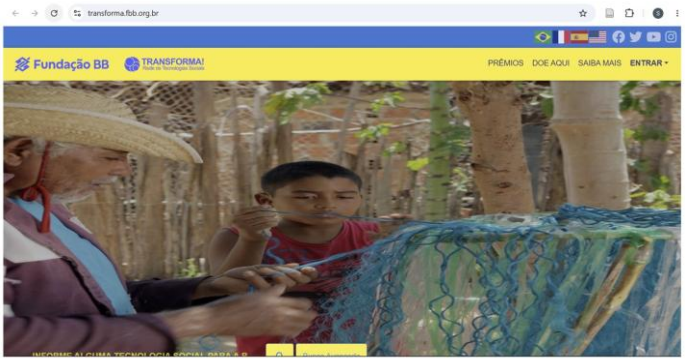
Histórico – formação de um campo

Formulações e debate teórico-conceitual
Tecnologias apropriadas, alternativas e adequadas X tecnologias convencionais
Teoria da Dependência + PLACTS

Movimento sociopolítico e institucional

Alguns marcos institucionais

- Programas de Tecnologias Apropriadas (PTA) do CNPq (desde o final do anos 1970 a década de 1990).
- Prêmio Nacional de Tecnologia Social (Banco do Brasil, desde 2001) – visibilizar soluções tecnológicas para demandas sociais (Saneamento e suprimento de água, alimentação, energia, educação, saúde, habitação, meio ambiente) >> Transforma! (Banco de Dados de TS
- Rede de Tecnologia Social - anos 2000, com mais de 800 a 900 instituições brasileiras de diversos tipos
- Instituto de Tecnologia Social Technology (ITS, 2001) – workshops entre 2001 e 2004
- Associação Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão em Tecnologia Social (ABEPETS) (2022)
- PL de Lei 5294/25 de Tecnologias Sociais



Associação Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão em Tecnologia Social (2022)





Tecnologia social (singular)	Tecnologias sociais (plural)
• Processo	• Objeto / Artefato
• Campo conceitual e paradigma sociotécnico	• Conjunto de experiências
• Concepção de (pós) desenvolvimento	• Catálogo de práticas
• Ênfase nos princípios	• Ênfase na diversidade
• Projeto político	• Portfólio de

Controvérsias

• Participação como consulta	• Participação como coprodução
• Replicabilidade =cópia, escalabilidade, padronização	• Reaplicabilidade = adaptação situada
• Adequação = ajustar às condições locais	• Adequação = reorganizar relações sociais, processos de trabalho, governança nos territórios
• Políticas = valorização prioritariamente de métricas quantitativas de eficiência, impacto e escalabilidade	• Políticas = autonomia local, da aprendizagem coletiva, democratização efetiva da tecnociência.



Tecnologia Social (ABEPETS)

- "Tecnologia Social constitui um processo sociotécnico deliberadamente orientado à democratização da produção e do governo da tecnologia, no qual coletivos e comunidades implicados identificam problemas, coproduzem soluções tecnológicas, exercendo controle sobre decisões relativas ao seu desenho, ao seu uso, às suas adaptações e às suas formas de difusão.
- Trata-se de um processo voltado à redução de dependências, à ampliação da autonomia, à construção coletiva de saber e à produção de conhecimentos situados, constituídos a partir da prática."

Tecnociência Solidária (Dagnino, 2019)

- Desloca "O que é tecnologia social?“ PARA "Como se produz tecnologia social?“
- Por meio da adequação sociotécnica
- AST = mecanismo teórico que explica a passagem de uma tecnologia orientada pelo mercado e pelo capital para uma tecnologia orientada pelos interesses de coletivos populares



Documento assinado digitalmente
gov.br
SARITA ALBAGLI
Data: 29/09/2026 14:34:17-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Sarita Albagli
Pesquisadora

De acordo:

Documento assinado digitalmente
gov.br
WASHINGTON LUIS RIBEIRO DE CARVALHO SEG
Data: 30/09/2026 17:55:17-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Washington Luís Ribeiro de Carvalho Segundo
Coordenador do projeto