

O conceito de tecnologia social e o prêmio Fundação Banco do Brasil de tecnologia social: metodologia é tecnologia?

RESUMO

O conceito de Tecnologia Social é polissêmico e não apresenta unanimidade entre os autores e agentes que o acionam. Assim, a partir da análise das emergências desse conceito enquanto categoria analítica ou categoria normativa, busca-se diferenciar as duas concepções e seus usos práticos, tendo a incorporação de metodologias como tecnologias como elemento central das perspectivas do conceito enquanto categoria normativa. Para tal, foram utilizados referenciais teóricos e análise documental do Prêmio de Tecnologia Social e da Fundação Banco do Brasil. O estudo sobre o conceito e seus usos aponta que a ampliação da definição para incorporar metodologias em sua perspectiva política e normativa tende a enfraquecer a disputa no campo hegemônico da tecnologia, além de reduzir capacidade teórica/analítica, ao mesmo tempo que permite agregar mais atores e experiências na rede, fortalecendo no campo político e das políticas públicas.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologia Social. Metodologia. Fundação Banco do Brasil.

Celso Alexandre Souza de Alvear
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, Rio de Janeiro
celsoale@gmail.com

Bianca de Carvalho Pereira Campos
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, Rio de Janeiro
biancadecarvalho@hotmail.com

Adriano de Almeida Forigo
Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, Rio de Janeiro
adrianoforigo@gmail.com

Lícia Galdino da Cruz
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, Rio de Janeiro
licia_gc@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Este trabalho visa analisar o conceito de Tecnologia Social em diálogo com o Prêmio de Tecnologia Social da Fundação do Banco do Brasil. Assim, busca-se compreender a concepção do conceito de Tecnologia Social impulsionado pela Fundação Banco do Brasil e as contradições em categorizar metodologias como tecnologias.

A Fundação Banco do Brasil (FBB) é uma importante instituição do terceiro setor no país e ao longo dos anos vem atuando e promovendo a difusão de uma ideia sobre Tecnologia Social (TS). No entanto, a concepção sobre TS não é unânime e há polissemia para o conceito. Logo, pretende-se entender qual concepção é acionada pela instituição e o porquê e como se diferencia das proposições formuladas no meio acadêmico.

Por isso, busca-se delinear algumas reflexões a partir de diferentes referências sobre Tecnologia Social. Para dar continuidade, faz-se necessário caracterizar o Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social (PFBBS) e a própria FBB, para compreender o processo de seleção, certificação e premiação das TS.

Este estudo possui uma abordagem metodológica qualitativa. Como estratégias metodológicas, foram adotadas: análise de documentos das instituições já mencionadas; e uma revisão sobre referências teóricas da TS. Além disso, o texto teve versão prévia apresentada e discutida na disciplina de Teoria Crítica da Tecnologia do PPGTDS/NIDES/UFRJ. Portanto, outras mãos contribuíram, além das nossas.

O artigo está dividido em três seções. A primeira, apresenta uma análise teórica em torno do conceito de TS e do seu uso para descrever metodologias de trabalho. A segunda seção contextualiza o PFBBS e analisa os critérios e as etapas da premiação. A última seção sintetiza as ideias apresentadas nas seções anteriores.

DEBATES EM TORNO DO CONCEITO DE TECNOLOGIA SOCIAL

Nesta seção buscamos colocar em diálogo referenciais que discutem o conceito de tecnologia e Tecnologia Social (TS). O objetivo é analisar a forma como os conceitos são acionados em diferentes âmbitos, - onde caracterizam diferentes experiências, processos e dispositivos - para depois proceder uma análise do uso do conceito de TS como categoria normativa de metodologias multidimensionais.

O conceito de TS tem como suas origens o movimento da tecnologia apropriada, tendo como um dos principais exemplos a roda de fiar no movimento autonomista da Índia com a participação de Gandhi (VASCONCELLOS, 2017). Além disso, tem contribuições do campo dos Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia (CHIARELLI & SILVA, 2018) e do Pensamento Latino Americano de Ciência, Tecnologia e Sociedade – PLACTS (NEDER, 2017).

Conforme pode ser verificado na literatura, o conceito de Tecnologia Social (TS) é polissêmico e não possui uma definição unânime. Diferentes autores (e autoras/es) se apropriam dessa expressão e lhe dão significados distintos, conforme as práticas que propõem descrever ou analisar a partir dela. As divergências e disputas oriundas dessas clivagens denotam as distintas orientações e intenções políticas balizadoras das práticas de seus atores.

Dagnino (2014), que provavelmente é um dos autores mais citados e que vem trabalhando no conceito há mais tempo, enfatiza a necessidade de precisão teórica e delimitação da esfera analítica e descritiva do conceito de TS. Nesse movimento, o autor explicita a diferença entre o conceito por ele empregado e o uso feito, como expressão, por “atores que vão desde o Walmart e a Rede Globo, passando pelo SESC, a FBB, o ITS, a RTS, até ao próprio Governo Brasileiro” (p. 208). Ele reconhece a forma estreita e radical de sua conceitualização de TS, mas defende sua necessidade para o êxito das reflexões, formulações e proposições ensejadas pelo conceito. Entretanto, reconhece a necessidade de transigência com tal concepção, estreita e rigorosa, no momento da ação política e da prática, para não as tornar engessadas (ibidem).

Uma das formas do autor apresentar a TS, é apontando como ela deveria ser:

“Adaptada a pequeno tamanho; Liberadora do potencial físico e financeiro; e da criatividade do produtor direto; Não discriminatória (patrão × empregado); Capaz de viabilizar economicamente os empreendimentos autogestionários e as pequenas empresas; Orientada para o mercado interno de massa; Ela deve ser adaptada ao reduzido tamanho físico e financeiro; não discriminatória; liberada da diferenciação – disfuncional, anacrônica e prejudicial nos ambientes autogestionários – entre patrão e empregado; orientada para um mercado interno de massa; libertadora do potencial e da criatividade do produtor direto. Resumindo, deve ser capaz de viabilizar economicamente os empreendimentos autogestionários.” (pp. 23-24)

Para Dagnino (2014), a noção genérica de tecnologia – que deve ser utilizada para analisar qualquer modo de produção – “deve ser entendida como o resultado da ação de um ator social sobre um processo de trabalho que ele controla e mediante o qual pode obter algum benefício” (p. 208). Também deve existir uma relação direta com o processo de produção de bens e serviços e com a “criação de valor”, pois é nessa esfera que se dá a disputa entre os tipos de economia (Formal e Solidária) e as lógicas societárias às quais estão intrinsecamente associadas (ibidem). Assim, o autor justifica e formaliza a restrição do conceito de tecnologia e, conseqüentemente, de TS, conforme elabora a seguir:

abstraindo aqui a questão do “social” do conceito e mantendo o foco na da “tecnologia”, ressaltando que não considero tecnologias a muitas das metodologias associadas a áreas como a da Educação, ou aos diferentes processos que aborda a Administração. A necessidade de precisar este limite entre aquelas duas esferas sugere que elas não sejam consideradas tecnologias; não importando se são orientadas à reprodução do capital na economia formal, nas empresas, ou à melhoria das condições de vida dos mais pobres, na ES [Economia

Solidária], mediante a expansão dos empreendimentos solidários (DAGNINO, 2014, p. 208). Grifos nossos.

Sobre o sentido do termo “social”, Dagnino (ibidem, p. 209) ressalta que este não é o de “incluir os hoje [socialmente] excluídos – os situados no setor informal – no setor formal, onde, se e quando “incluídos” os serão de forma precária e subordinada”. Há um sentido mais radical, onde a TS consiste na tecnologia que irá contribuir na construção de outra sociedade, que de fato seja inclusiva, para isso alavancando empreendimentos solidários autônomos e autogestionários, que dela necessitam. Assim Dagnino (2014, p. 144) chega a definição:

“Ela seria o resultado da ação de um coletivo de produtores sobre um processo de trabalho que, em função de um contexto socioeconômico (que engendra a propriedade coletiva dos meios de produção) e de um acordo social (que legitima o associativismo), os quais ensejam, no ambiente produtivo, um controle (autogestionário) e uma cooperação (de tipo voluntário e participativo), permite uma modificação no produto gerado passível de ser apropriada segundo a decisão do coletivo.”

Ou seja, a definição do autor é específica e restrita – no caso, divergente – do que as definições elaboradas e/ou adotadas por vários atores importantes no campo da TS no Brasil, inclusive pela FBB. De fato, de modo geral, poucas vezes encontramos TS definida com precisão teórica e rigor metodológico que a qualifique como uma categoria analítica. Pode-se dizer, com base em Dagnino (2014), que TS aparece mais como expressão do que como um conceito com qualidade heurística.

A seguir trazemos conceitualizações de TS realizadas por outros atores, a começar pela da FBB, conforme consta no edital do Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social (PFBBTS) (FBB, 2021, p. 1):

Tecnologia Social compreende “**produtos, técnicas ou metodologias reaplicáveis, desenvolvidas na interação com a comunidade e que representem efetivas soluções de transformação social**”.

1. É um conceito que remete para uma proposta de desenvolvimento que considera a participação coletiva no processo de organização, desenvolvimento e implementação de soluções para problemas sociais.
2. As tecnologias sociais aliam saber popular, organização social e/ou conhecimento técnico-científico, tendo presente princípios de autogestão, protagonismo social, respeito cultural, cuidado ambiental e solidariedade econômica.
3. Importa essencialmente que sejam efetivas, reaplicáveis, proporcionem desenvolvimento social e que possam ser adaptadas a diferentes realidades.

Vemos que a FBB possui uma definição ampla e eclética de TS, o que pode ser verificado no primeiro parágrafo. Nos seguintes, há um desenvolvimento da compreensão do conceito pela exposição de outros conceitos e ideias às quais TS, na concepção agora exposta, se vincula. Porém, os tópicos que se desenvolvem após o primeiro parágrafo continuam circunscritos ao seu campo semântico e as ideias apresentadas não são desenvolvidas. Cabe salientar que a definição usada

pela FBB é a da Rede de Tecnologia Social (RTS), conforme consta no Relatório de 6 anos da RTS (2022), disponível no site da FBB. Conforme aponta Alvear (2009), TS é frequentemente utilizada como um conceito guarda-chuva para análise de processos essencialmente distintos. O autor aponta o caráter vago de definições como a da RTS, que reúnem – sem desenvolver – elementos muito variados. Aponta, também, que não é uma exclusividade da TS proporcionar soluções e transformações sociais. A tecnologia convencional também as promove, muitas vezes com consequências negativas para o conjunto da população.

O Instituto de Tecnologia Social (ITS) também possui uma definição semelhante à anterior. Para este autor, TS compreende o “conjunto de técnicas, metodologias transformadoras, desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com a população e apropriadas por ela, que representam soluções para inclusão social e melhoria das condições de vida” (ITS BRASIL, 2004. p. 26).

É, ademais, uma definição inespecífica, podendo abarcar experiências muito distintas, assim como na definição da RTS. Entretanto, apesar da semelhança, traz elementos novos que a tornam mais situada. Por exemplo, a palavra “apropriada” traz uma conotação de protagonismo e controle das tecnologias por parte das comunidades. Ela também pode ser associada ao movimento de Tecnologia Apropriada, do qual o conceito de TS é legatário¹. Além disso, menciona explicitamente seu objetivo de inclusão social.

Em relação a essas conceitualizações, aquela desenvolvida por Dagnino (2014) se ocupa em um maior detalhamento dos processos (e saberes, atores, interesses e valores envolvidos) e na forma de produção (tipo de propriedade, controle e apropriação do excedente), do que com a rotulagem de qualquer experiência geradora de um benefício pontual de inclusão social. Nas palavras do autor, “como se um conhecimento produzido através de um processo que não contemplasse esses elementos [relativos ao processo e o modo de produção], simplesmente por possibilitar a melhoria das condições de vida dos excluídos, pudesse ser considerado uma TS” (ibidem, p. 211).

Além disso, muitos trabalhos já foram realizados sobre experiências concretas de TS (OLIVEIRA, 2013; HORST & FREITAS, 2016; PEREIRA & FREITAS, 2018; OLIVEIRA et al, 2018; FRANCO & ALVEAR, 2019; SEGUNDO, 2022, entre outros). Corrêa (2010) analisou TS desenvolvidas entre 2001 e 2007 a partir do banco de tecnologias sociais (BTS) da FBB e identificou alguns problemas:

Contudo, identificou-se certa descontinuidade entre propostas conceituais usuais (e institucionais) de tecnologias sociais e iniciativas concretas de implantação, o que aponta uma diferença entre discurso e prática. Com base nessa constatação, questionam-se as condições de as tecnologias sociais apresentarem-se como alternativas a uma proposta sustentável de desenvolvimento (CORRÊA, 2010, p. 115)

Já Kahlau, Schneider e Souza-Lima (2019), em contraposição a essa análise de experiências concretas, apresentam a TS como uma alternativa ao desenvolvimento em uma perspectiva teórica. Colocando em diálogo autores como Boaventura de Souza Santos e Arturo Escobar da teoria do pós-

¹ A Tecnologia Social é resultado das críticas incorporadas ao movimento da TA durante os anos 80. Para Dagnino, a principal crítica se concentra na divergência em relação à neutralidade da ciência. Para mais ler: Sobre o marco analítico-conceitual da tecnologia social (Dagnino et. Al, 2004)

desenvolvimento com autores da TS como Renato Dagnino e Andrew Feenberg, consideram que a TS se coloca como uma alternativa concreta ao desenvolvimento hegemônico baseado na industrialização e na modernidade. Ou seja, por mais que as experiências concretas no BTS não pareçam indicar esse caminho, na teoria a TS teria esse potencial.

Addor e Santos (2022) caracterizam tecnologia social enquanto um campo, para além das definições conceituais e descrições de experiências. Em seu histórico e constituição, o campo da TS é intimamente relacionado ao campo da Economia Solidária. Ao reconstituírem o histórico desses campos e sua institucionalização, elencam e caracterizam os atores que empreendem esse processo. Conforme apresentado por Addor e Santos (2022), o foco da ação e das disputas políticas se dá em torno da construção de políticas públicas. Nesse sentido, a dinâmica deste eixo – políticas públicas para Economia Solidaria e Tecnologia Social - ajuda a contar a história desses campos, conforme a variação das conjunturas políticas a condicionar a criação, aprofundamento, retrocessos e/ou desmontes. Outros autores também destacam essa relação entre TS e Economia Solidária ou autogestão (BOCAYUVA & VARANDA, 2009; MELLO & MELLO, 2010; FRAGA, 2011; NASCIMENTO et al, 2019).

Embora Addor e Santos (2022) não detalhem o conceito de campo empregado, a partir da forma pela qual o fazem é possível conotar uma noção de campo social (Bourdieu, 2011), o que nos permite analisar esses campos enquanto subsistemas em interação. Nesse sentido, o campo da Economia Solidária e da Tecnologia social compõe um campo expandido onde são travadas as disputas por alternativas ao desenvolvimento hegemonicamente posto. Isto é, em contraposição crítica à economia capitalista, seu desenvolvimento tecnológico convencional e focado primeiramente no produto (mercadoria), é proposta uma economia fundada em princípios solidários, coletivistas e autogestionários. A tecnologia (a Tecnologia Social) a servir os empreendimentos solidários se define em seu processo – democratizado, protagonizado pelas trabalhadoras e trabalhadores que passam a participar das decisões acerca do desenvolvimento tecnológico – e não por intencionalidades iniciais ou resultados finais.

Conforme Addor e Santos (2022, p.331) o campo da TS possui como principal objetivo

democratizar o processo de desenvolvimento tecnológico, de forma que seus resultados sejam fruto de um processo coletivo, participativo, cooperativo, que permita intensa troca de diferentes saberes e conhecimentos presentes, adequado aos valores socioculturais e ambientais daquela comunidade/território e que garanta a apropriação coletiva por todos envolvidos, para viabilizar sua autonomia e emancipação de atores externos para o desenvolvimento e manutenção de tecnologias que afetem sua realidade.

Enquanto campo, TS apresenta disputas internas (um dos elementos constituintes da noção de campo). Addor e Santos (2022) frisam a disputa em torno do conceito de TS, onde ocorrem usos distorcidos do mesmo, fora de uma perspectiva transformadora, alinhados à lógica da inovação e do desenvolvimentismo dominante.

Santos e Rocha (2021) fazem uma análise acerca do levantamento de trabalhos relacionados a Tecnologia Social e Meio Ambiente na base de dados da Biblioteca

Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). Segundo o estudo, dos 12 trabalhos que cumpriam os requisitos, todos haviam sido desenvolvidos em universidades públicas e a maioria na região Nordeste. Observou-se que, existe uma variedade de definições utilizadas pelos diferentes autores, ainda que o autor mais citado seja o Renato Dagnino com exceção em apenas 3 trabalhos, um deles que não utilizou nenhuma referência ligada ao conceito em questão. E alguns trabalhos TS estava mais associada a ideia de métodos e técnicas, e em outros, mais relacionada a “percepção de empreendimentos e ações com poder transformador da realidade social”. Outro apontamento, é o fato de que os respectivos 12 trabalhos demonstraram tratar o conceito de Tecnologia Social e Meio Ambiente de maneira interdisciplinar, pois cada trabalho foi desenvolvido em distintos programas de pós-graduação, como por exemplo: psicologia, serviço social, agronegócio, ensino e administração. Conclui-se que, apesar de levantamento de dados ter sido realizado levando em conta a produção acadêmica de 2000 a 2019 do BDTD, apenas 12 trabalhos cumpriram os requisitos demonstrando haver a necessidade de estimular o “desenvolvimento de pesquisas acerca do tema com perspectivas ambientais”.

Freitas e Segatto (2014) localizam a Tecnologia Social (TS) como formulação prática e teórica que converge com a Teoria Crítica da Tecnologia (TCT), dando respostas as preocupações de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS). Segundo eles, a Adequação Sociotécnica (AST) constitui-se como uma abordagem para a operacionalização da TS. Destaca-se que, a TS inclui-se no campo de Inovação Social, pois seu caráter inédito se localiza na transformação da realidade social e não na oportunidade do mercado. Adiciona-se que, o processo de desenvolvimento de uma TS exige uma metodologia que possibilite “o papel participativo do usuário na criação da solução tecnológica” e no seu uso a posteriori. No entanto, os autores esclarecem que o conceito de TS está diretamente ligado a preocupação com o fator trabalho, e por tanto, faz referência a produção de bens e serviços e não pode ser confundido com metodologias e projetos de outros tipos.

Souza e Pozzebon (2020) apresentam uma análise aprofundada sobre a definição e o papel da tecnologia social na promoção de transformações sociais significativas. A partir de um estudo de caso em uma organização da sociedade civil atuante no semiárido cearense, o texto destaca a tecnologia social como resultado de um processo político de reconfiguração sociotécnica, no qual práticas sociais mobilizam métodos e ferramentas para resolver problemas e atender necessidades relacionadas à exclusão e à pobreza. Essas tecnologias são fundamentais para gerar dinâmicas de inclusão social e desenvolvimento sustentável, envolvendo a criação, implementação e administração de soluções que buscam promover mudanças profundas na sociedade. A definição de tecnologia social abrange não apenas ferramentas e métodos, mas também a luta política por interesses e necessidades das comunidades locais, desafiando o status quo e defendendo a construção de práticas democráticas e coletivas. A compreensão do conceito de tecnologia social, especialmente no contexto sul-americano marcado por desigualdades estruturais, destaca a importância de enfrentar questões relacionadas à exclusão social e à precariedade das condições de vida, evidenciando a necessidade de promover mudanças significativas por meio de abordagens inovadoras e participativas.

Com base em uma leitura atenta de artigos e textos enfocando tecnologias sociais, definimos tecnologia social como o resultado de um processo político de reconfiguração sociotécnica, através do qual práticas sociais mobilizam métodos e ferramentas desenvolvidas com o objetivo de promover transformações sociais que ajudam a resolver problemas e atender necessidades relacionadas à exclusão e à pobreza. (SOUZA; POZZEBON, 2020)

Um ponto importante que quase todos trabalhos destacam é a participação dos atores sociais no desenvolvimento dessas tecnologias. Nesse sentido, Thiollent (2005) reforça a importância do uso de métodos participativos, entre eles, a pesquisa-ação como uma metodologia que pode contribuir no desenvolvimento de novos conhecimentos científicos de forma a atingir os níveis superiores da adequação sociotécnica, o da incorporação de conhecimento científico-tecnológico novo (DAGNINO, 2014). Além disso, a extensão universitária e a educação popular têm papel fundamental no desenvolvimento da Tecnologia Social (FRAGA & VASCONCELLOS, 2020).

Recentemente, o conceito de TS vem recebendo diversas críticas por ainda ter uma perspectiva eurocêntrica, branca, masculina e ocidental. Mendes (2023) faz uma releitura do conceito de TS a partir de uma perspectiva feminista. Andrade (2022) aponta como o conceito de TS deve avançar para incorporar questões raciais em sua centralidade. Jesus e Jesus (2020) afirmam que a teoria queer pode contribuir para que a TS atue de forma a emancipar indivíduos LGBTQ+. Já autores como Saldanha et al (2024) buscam estabelecer diálogos entre o conceito de TS e da decolonialidade.

Por fim, Dagnino (2020) em seu livro mais recente, *Tecnociência Solidária*, defende que o termo Tecnologia Social já foi apropriado de uma forma distorcida por diversos atores do campo, como a RTS (e seus membros), o ITS e outros, e que o conceito inicialmente proposto por ele em 2004, e aprofundado posteriormente em 2014, já é minoritário. Assim, defende criar o termo *Tecnociência Solidária*, que além de destacar a não separação da Tecnologia e da Ciência, também deixa claro que é uma tecnologia voltada somente para fortalecer empreendimentos econômicos solidários (ou que seria a plataforma cognitiva para apoiar a Economia Solidária).

Por mais que o conceito não tenha muitas mudanças de suas propostas anteriores de definir a TS em relação a sua orientação para a Economia Solidária (ES), principalmente no que tange ao conceito de 2014, um dos problemas de utilizar essa perspectiva é o próprio conceito de ES, que também é polissêmico e está em disputa. Da forma como a ES é entendida predominantemente, é muito orientada para a produção, para empreendimentos produtivos, que não abarcam toda a possibilidade de pensar tecnologias alternativas às convencionais, ou tecnologias anticapitalistas. Por exemplo, muitos movimentos indígenas, negros, rurais, feministas, populares etc., que tem uma luta contra-hegemônica, não se veem representados pela economia solidária. Nesse sentido, a partir da perspectiva de pluriverso de Arturo Escobar (2018), e da Tecnodiversidade de Yuk Hui (2020), um conceito de TS que se pautasse mais na contraposição aos valores capitalista, como na definição de Dagnino de 2004, na contraposição da TS com a TC, nos parece permitir abarcar mais experiências.

Ao mesmo tempo, Dagnino (2020) parece trazer uma perspectiva de TS mais “hard”, mais artefactual, por trazer com muita ênfase o papel das engenharias para a TS, principalmente na instrumentalização (ou instrumentos metodológico-operacionais – IMO) da TS, ou seja, na forma de materializar as TS em elementos tangíveis (artefatuais). Ou seja, na perspectiva de Dagnino, a TS envolve a cultura/ideologia, o marco Analítico Conceitual (MAC), com os princípios teóricos de seu desenvolvimento, e os IMOs (a forma de operacionalização), com as formas de tornar materializar esses princípios e a política.

Assim, no âmbito da discussão aqui realizada, pode-se falar da existência um polo onde a teoria é preponderante, e outro, voltado para experiências práticas da sociedade civil organizada. O primeiro, vai da formulação do conceito como categoria analítica para a formulação das proposições. O segundo, parte de experiências praticadas que se autodefinem como TS para uma categoria descritiva. De um lado, TS emerge como um conceito científico, acadêmico, definido de modo mais rigoroso, refletido e vinculado de modo explícito a programas e concepções teóricas. Do outro, como expressão para designar um conjunto amplo de coisas (processos educativos/formativos, metodologias multidimensionais, metodologias participativas, ferramentas, técnicas e tecnologias). As duas formas estão endereçadas ao tratamento de questões diferentes. Possuem sujeitos com objetivos distintos. No primeiro caso, é instrumento teórico-analítico na formulação de proposições, por vezes, utópicas, vinculadas a uma outra formação societária. No segundo, é usada como expressão para designar praticamente qualquer experiência sistemática voltada para a inclusão social, e que para ter força política, necessita da maior escala possível. Em cada um, a qualificação ‘social’ de tecnologia possui um sentido diferente.

Além disso, essa definição mais ampla facilita para trabalhar como uma categoria normativa. A FBB e o ITS, por exemplo, realizam certificação de tecnologias sociais. Trata-se da produção de uma política para TS. Não exatamente pública, mas do Terceiro Setor, que historicamente assume parte das políticas que eram atribuídas ao Estado. Os critérios de certificação são para uma avaliação a posteriori das experiências realizadas. Avalia-se, segundo critérios próprios e, no final, determinado processo recebe a qualificação de TS. As instituições que avaliam, certificam e criam bancos de dados de TS não são as mesmas que constroem e colocam-nas em prática. Não se trata de pôr em questão o valor e a legitimidade dessas práticas, mas de pontuar que, ao menos na aparência, há uma questão de distribuição de poder subjacente, ao determinar o que é e o que não é TS.

Dagnino (2014) chama atenção para esse ponto, ao questionar o uso de TS no plural (como em Lassance Jr e Pedreira, 2004; Pena e Mello, 2004). Para este autor, isso dá impressão de um conjunto aleatório de práticas, vinculadas a idiosincrasias locais, que pode ser reunido e disponibilizado para “aplicação” ou “apropriação” de outros atores, em outros contextos. Como esclarece o autor,

O uso do singular possibilita tentar evitar a pergunta impertinente irrespondível – “esta tecnologia, aqui, é uma tecnologia social?” – que frequentemente ouço nos lugares em que tenho andado. Uma pergunta cujo objetivo parece ser separar, depois de desenvolvidas, tecnologias sociais de tecnologias convencionais e, eventualmente, premiar ou colocar num banco de dados, para serem usadas ou

reaplicadas, as que atendessem a um critério de diferenciação passível de ser aplicado a posteriori (DAGNINO, 2014, p. 211).

Analisar esse embate entre as diferentes modalidades do conceito de TS é útil para entrarmos na análise de um dos objetos centrais deste trabalho: metodologias qualificadas como TS. Os usos normativos do conceito de TS incluem metodologias². Entretanto, metodologias não figuram como objeto de TS enquanto categoria analítica.

A ideia de que, ao tratar de TS, estamos também tratando de metodologias de trabalho coletivo, é amplamente difundida. Buscaremos, então, diálogos teóricos para melhor compreender e fundamentar essa perspectiva sobre o conceito. Longe de querer esgotar esse debate e/ou valorar posições, nosso objetivo aqui é reunir pistas para fundamentação teórica e apontamento de limites para tal perspectiva de TS.

TECNOLOGIA E METODOLOGIA

Não é só no caso da Tecnologia Social que vemos essa confusão entre o que é tecnologia e metodologia. Tomaremos como exemplo para análise conceitual um caso no âmbito do atendimento e cuidado médico. Mehry e Feuerwerker (2016) percorrem uma trilha teórica com o conceito de tecnologia que possibilita tratar a questão das metodologias enquanto tecnologias, pois o raciocínio articula rigorosamente técnica, saber, procedimento e equipamento.

Destacamos então que a ideia de tecnologia envolve não só os equipamentos/ferramentas/ instrumentos envolvidos na produção, mas também um certo saber tecnológico e um *modus operandi*, que inclusive dão sentido ao que será ou não a “razão instrumental” do equipamento. Destacamos também que o processo de trabalho pode estar organizado de modo a limitar ao máximo a autonomia do homem em sua efetivação, tanto por haver um planejamento prévio feito por outrem guiando cada passo do produtor, como por haver um predomínio da lógica de manejo dos instrumentos no comando do processo. Nessas situações, o trabalho morto captura o trabalho vivo e dá a tônica do processo de trabalho (ibidem, p. 61).

As autoras partem de uma análise marxiana, da oposição dialética entre o trabalho vivo e o trabalho morto e da luta dos trabalhadores (com os processos de formação de consciência de classe) pela sua libertação da captura pelo trabalho morto. A partir disso, destacam-se duas dimensões da realização do trabalho vivo, fundamentais para entendermos o trabalho como prática social e prática técnica e “como ato produtivo de objetos e pessoas”.

Uma das dimensões é aquela da atividade criadora de produtos com finalidades específicas (da realização do valor de uso); a outra diz respeito “ao produtor do ato, o trabalhador, e sua relação com seu ato produtivo e os produtos que realiza, bem como com suas relações com os outros trabalhadores e com os possíveis usuários de seus produtos” (ibidem, p. 62). Neste processo, os atos do

² Metodologias como metodologias participativas, multidimensionais e outras.

trabalhador representam trabalho vivo, enquanto os instrumentos e a organização do processo de trabalho são trabalho morto.

As autoras, no caso, estão analisando o trabalho médico, onde o trabalho vivo age sobre o trabalho morto pelos atos sucedidos no encontro entre trabalhador (profissionais da saúde) e usuário. De acordo com Gonçalves (1994 apud Mehry e Feuerwerker, 2016, p. 63), os saberes que permitem o profissional apreender seu “objeto” não são unicamente intelectuais, “mas se desdobraram em técnicas materiais e não materiais”. Nesse sentido,

instrumentos de trabalho são um momento de operação do saber no trabalho médico. É essa dimensão tecnológica do trabalho médico que lhe permitiria responder às especificidades de cada situação, reinterpretar a ciência e articular o social concreto nas possibilidades científicas (MEHRY; FEUERWERKER, 2016, p. 63).

Nesse momento, as autoras trazem uma distinção fundamental – sobre a qual faremos uma problematização em outro momento do texto – que diz: “Tecnologias materiais seriam os instrumentos de trabalho e as tecnologias imateriais seriam os saberes” (GONÇALVES, 1994 apud MEHRY e FEUERWERKER, 2016, p. 63). Assim, encontramos uma concepção do conceito de tecnologia altamente elástica (sobrepota ao de saber), mas que serve à noção de tecnologia como metodologia.

Baseadas nessa análise, as autoras em tela desenvolvem a ideia de que o profissional adota “ferramentas tecnológicas, como saberes e seus desdobramentos materiais e imateriais”, conforme as particularidades de cada prática de atendimento. De acordo com elas, são três os conjuntos de ferramentas acionados na prática.

O primeiro, chamado de tecnologias duras, utiliza o trabalho morto dos equipamentos e o trabalho vivo dos técnicos. Através dele, são manipulados equipamentos como o estetoscópio e o endoscópio. São mobilizados os conhecimentos clínicos e produzidos e manuseados dados físicos e laboratoriais.

O segundo conjunto de ferramentas se processa no contato entre trabalhador e usuário. Além do conhecimento clínico e epidemiológico prévio – caracterizando um tipo de trabalho morto – entra em cena, com o trabalho vivo em ação, uma nova mediação. Ela vem da tensão (imprevisto, singularidade) entre o sujeito médico e o sujeito usuário. O primeiro, portador das ferramentas e do pensamento estruturado, em contato com a alteridade do segundo. Nesse âmbito, podem prevalecer as práticas duras (de natureza estruturada) ou as leves (processos mais suaves, menos estruturados), visto que cada profissional possui as idiosincrasias de sua prática. Mehry e Feuerwerker (2016) denominam as tecnologias envolvidas nesse momento como tecnologias leve-duras.

O terceiro conjunto de ferramentas, o das tecnologias leves, é o âmbito essencialmente relacional da prática médica, território de domínio do trabalho vivo.

Encontro trabalhador-usuário mediante a escuta, o interesse, a construção de vínculos, de confiança; mediante processos micropolíticos de encontros que operam como acontecimentos e imprevisíveis a priori, por isso, essa terceira conformação das tecnologias leves é um ponto poroso [...], é onde o agir tecnológico se abre para um acontecer não

tecnológico. É o único momento em que as tecnologias de cuidado estão suficientemente abertas para aconteceres micropolíticos que estão para além do campo das práticas de saúde (ibidem, p. 64).

De acordo com a caracterização das autoras, é onde a tecnologia (em sua concepção imaterial) pode ser compreendida como diálogo entre as singularidades que qualificam os polos da relação trabalhador-usuário. Elas prosseguem na análise:

É nesse território que a ética do exercício profissional e os saberes sobre a relação com o “paciente” adquirem importância, evidenciando a relevância do trabalho vivo em ato do médico, por exemplo, nesse momento. É também neste território – das relações, do encontro, do trabalho vivo em ato – que o usuário tem maiores possibilidades de atuar, de interagir, de imprimir sua marca, de também afetar (p. 64-65).

Ou seja, é no território das tecnologias leves que a fronteira entre sujeito e objeto no uso das tecnologias é menos rígida. Ou melhor, é nesse território onde a relação técnica é mais dada entre sujeitos, onde o usuário é menos objetificado. É onde a tecnologia – como dimensão da vida, do processo de trabalho como ontologia e produção do ser humano – porta mais possibilidades de processo dialógico e horizontal.

O fundamental, aqui, para nosso objeto de análise (metodologias como TS), é que as autoras fundamentam teoricamente a possibilidade da tecnologia como processo imaterial, relacional, de saberes em prática entre sujeitos, calcada na ideia do trabalho vivo. Compreendemos que esta seria uma possibilidade de informar teoricamente a noção de TS como metodologias de trabalho coletivo, em cooperação solidária, onde coabitam diferentes saberes, com diferentes formas de estruturação, diferentes maneiras de conceber problemas e objetivos, diferentes habilidades, formas de desenhar, formas de usar técnicas e ferramentas - gambiarras e saber técnico estruturado formalmente coexistindo e aplicadas no mesmo projeto.

Ao mesmo tempo, em alguns momentos da definição das autoras sobre tecnologias leves as noções de tecnologia e saberes ou tecnologia e trabalho ficam sobrepostas, o que amplia tanto a noção de tecnologia que ela pode acabar perdendo o seu sentido. **Esse é o mesmo risco que as definições de TS abrangentes podem sofrer.** Apesar da alternativa de elaboração teórica agora esboçada, devemos salientar ausência de análises acadêmicas que busquem aprofundar a compreensão desse sentido de TS como metodologia.

Da forma como a tecnologia é apresentada como algo desumanizante, poderíamos dizer que as autoras subscrevem uma perspectiva da tecnologia que Feenberg (1991) aponta como substantivismo. Nessa perspectiva, confundem a tecnologia desenvolvida no contexto do capitalismo, que tem como objetivo controlar o trabalho e os trabalhadores, como se isso fosse parte de uma essência de toda e qualquer tecnologia. Dessa forma, a única forma para um processo mais horizontal seria uma menor centralidade da tecnologia, como se a tecnologia não fosse algo desenvolvido por pessoas, e dessa forma, podendo contribuir para processos mais humanos, participativos e coletivos.

Por outro lado, Tim Ingold (2000), dedica alguns capítulos de seu livro *The Perception of the Environment - Essays on livelihood, dwelling and skill* a uma vasta revisão do conceito de tecnologia. O autor incursiona na filosofia da tecnologia e discute os conceitos de técnica, habilidade, artefatos, tecnologia e mudança tecnológica e, em nenhum momento - nem na elaboração do autor, nem naquelas com as quais dialoga – aparece a palavra metodologia para designar alguma concepção de tecnologia. Os autores relacionados nesta revisão estão sempre pensando em tarefas práticas, ligadas a ferramentas, habilidades (mais psicomotoras do que psicossociais, embora essa distinção seja relativa) e produção material.

Tim Ingold define tecnologia como uma atividade que envolve um projeto e um conjunto de conhecimentos para a construção ou manipulação de artefatos, de forma a transformar a natureza dentro de um contexto sociocultural. Assim, é necessário certo contorcionismo teórico para vislumbrar alguma pista que ajude a pensar tecnologia como um conjunto de procedimentos interdependentes, realizados coletivamente ou não, e que cumprem sua finalidade sem uma dependência direta das ferramentas ou maquinaria utilizadas. Dessa forma, uma definição de TS que dialogue com esse entendimento de tecnologia, parece que pode trazer mais precisão teórica e que possa assim trazer uma disputa mais relevante com o campo hegemônico da tecnologia, ou das tecnologias convencionais, que seria o objetivo da criação do conceito.

Consideramos que a definição de Ingold traz a vantagem de apresentar o conceito com uma definição ampla o suficiente para considerar tantas tecnologias “modernas”, ou seja, que tem uma forte relação com conhecimentos científicos e matematizados, como para considerar as tecnologias tradicionais e ancestrais (“pré-modernas”), baseadas em conhecimentos situados e empíricos. Mas ao mesmo tempo bem delimitada, de forma a não ser tão ampla (igualar tecnologia a metodologia, conhecimento, trabalho etc.), que perde sua função como conceito teórico.

Na seção a seguir, procedemos a uma descrição da experiência analisada neste artigo.

PRÊMIO FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL DE TECNOLOGIA SOCIAL

Essa seção se centrará nos elementos correspondentes ao Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social (PFBBTS). Para tal, será apresentado um breve histórico da Fundação Banco do Brasil (FBB) e da premiação de Tecnologia Social organizada pela mesma instituição. Posteriormente, analisaremos o impacto da certificação de Tecnologia Social do Banco da Providência realizada pela FBB no ano de 2019.

Para começar, a FBB é considerada o braço social do Banco do Brasil. Desse modo, ela foi instituída com o objetivo de contribuir para a transformação social e para o desenvolvimento sustentável do país (FBB, 2022b). De acordo com o estatuto da fundação (2021), a FBB responde enquanto pessoa jurídica do direito privado, não apresenta fins lucrativos e se faz valer de autonomia administrativa e financeira.

A ideia da criação da FBB surgiu em 1985 motivada pelo “Programa de Prioridades Sociais” lançado pelo governo federal da época. No entanto, somente

em 1988 ela começa efetivamente a operar. De lá para cá, a fundação já modificou e atualizou sua estratégia e foco de atuação diversas vezes. Nos primeiros anos de vida, a FBB idealizou e executou programas sociais próprios. A partir dos anos 2000 a FBB se consolida como gestora de programas já estruturados. Assim, ela passa a apoiar e financiar projetos de instituições parceiras e potencializar seu papel como articuladora social. É nesse contexto, que surge o Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social e o Banco de Tecnologias Sociais (BTS)³ (FBB, 2022a). Ao longo desses anos houveram muitas mudanças no Prêmio, como descritas por Frata, Freitas e Ikegami (2021).

Assim sendo, o Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social tem como objetivo identificar, certificar, premiar e difundir experiências de tecnologias sociais já aplicadas. Logo, o prêmio é o instrumento de identificação de TS que possibilita a criação do BTS. De acordo com a FBB, a premiação vem “consolidando, cada vez mais, a temática de Tecnologia Social no país” (PFBBS, 2022).

Além disso, a premiação ocorre bianualmente e está aberta a todas as instituições legais, do direito privado ou público, e que sejam sem fins lucrativos. Para participar da premiação é necessário que a instituição cadastre sua experiência de tecnologia social no processo de triagem regulamentado pelo edital de cada premiação. O prêmio visa contribuir no aprimoramento das Tecnologias Sociais (TSs) selecionadas.

De acordo com o regulamento da premiação do ano de 2019, na 10ª edição existiam duas categorias principais. A categoria internacional, voltada a certificar e premiar TS desenvolvidas na América Latina e Caribe com possibilidade de reaplicação no Brasil. E a categoria nacional, voltada para experiências desenvolvidas no interior do país. Além disso, a categoria nacional apresentava 4 subcategorias: cidades sustentáveis e inovação digital; geração de renda; meio ambiente; e educação.

Em relação às etapas da premiação, para cada uma das três etapas há uma comissão que atua segundo os critérios definidos e explicitados no referido edital. Assim, a comissão de certificação, composta por técnicos da FBB, é responsável pela análise das inscrições realizadas. Após aprovadas para a certificação e incluídas no BTS, a comissão de Seleção de Finalistas, composta por representantes da FBB e especialistas convidados, realiza uma triagem das experiências que passarão à terceira etapa do processo. Então, a comissão de Julgamento das Vencedoras, composta pelo(a) presidente da FBB e outros especialistas, é quem define as três instituições ganhadoras do prêmio.

Os critérios utilizados na etapa de Certificação das Tecnologias Sociais são: 1) Possuir evidências efetivas de transformação social; 2) Ter pelo menos 2 anos de atividade; 3) Estar sistematizada; 4) Contar com a interação da comunidade na sua concepção ou ter sido apropriada por ela em seu desenvolvimento ou reaplicação; 5) Respeitar os princípios e valores do protagonismo social, do respeito cultural, do cuidado ambiental e da solidariedade econômica. Na etapa de Seleção das Finalistas, as TS são pontuadas a partir dos critérios: 1) Inovação social; 2) Nível de interação com a comunidade; 3) Efetividade; 4) Nível de sistematização. Na terceira e última etapa, são finalistas as TS mais bem pontuadas sob os critérios

³ De acordo com o site oficial, o BTS é “um cadastro de soluções inovadoras para problemas sociais em áreas diversificadas. Com a criação do BTS, a Fundação assumiu como diretriz a disseminação de conhecimento e experiências geradoras de transformação social positiva”.

de: 1) Inovação social; 2) Nível de interação com a comunidade; 3) Transformação social proporcionada; 4) Potencial de reaplicação (FBB, 2019).

Aqui vale uma ressalva ao critério de reaplicação. Essa ideia aparece em diversos documentos da FBB e trechos do regulamento do PFBPTS com certa relevância e peso. Segundo uma nota de rodapé do regulamento da premiação, reaplicação é

Processo por meio do qual se estabelece uma relação de troca de conhecimentos populares e científicos visando à apropriação e recriação da tecnologia social, utilizando metodologias participativas. Presume, necessariamente, atividades de mobilização, sensibilização, educação, formação e adequação da tecnologia social às especificidades locais. (FBB, 2019)

Sobre o termo “reaplicação”, Lassance Jr e Pedreira (2004) dão luz a uma diferenciação conceitual com “replicação” que julgam importante para viabilizar TSs em “escala e profundidade”. Segundo os autores, sem um padrão tecnológico é impossível disseminar qualquer TS, por isso afirmam a importância da sistematização e manualização das experiências. No entanto, nenhuma TS funcionará ou terá a mesma viabilidade em todos os locais. Nesse sentido, os autores defendem que a “reaplicação” dá a ideia de um modelo tecnológico flexível, capaz de se adaptar de maneira inteligente. Por tanto, a ideia de reaplicação difere da noção intransigente da replicação, que seria uma simples cópia, mais no sentido de transferência de tecnologias.

Retomando, as três instituições finalistas recebem um prêmio em dinheiro de acordo com sua colocação. O objetivo dessa bonificação é aperfeiçoar, reaplicar e/ou difundir sua tecnologia social. Além disso, as três finalistas recebem um vídeo institucional e um troféu no Encontro de Tecnologia Social promovido pela FBB.

Sobre o debate em questão nesse artigo, em relação as oito TS premiadas em 2019, em nossa análise quatro se configurariam como metodologias (duas metodologias no campo da educação, uma metodologia no campo da saúde familiar e uma no campo da fiscalização), uma como rede de organizações, duas como cooperativas (um tipo de organização), e uma que fica mais clara como tecnologia (voltada para reciclagem de vidro).

Para ilustrar isso, segue o início do resumo de uma destas tecnologias sociais:

A “Auditoria Cívica na Saúde” é uma **metodologia** que possui dois objetivos principais: 1 - proporcionar experiência pedagógica do controle social para o cidadão por meio da participação social; e 2 - a partir da aplicação da metodologia proposta, avaliar a situação dos serviços da saúde básica oferecidos.⁴ (grifo nosso)

Em 2021 apenas quatro foram premiadas. Destas, duas são tecnologias (ou envolvem tecnologias), uma se define como uma empresa social e uma se define como uma metodologia de educação. Considerando também as oito finalistas que não foram premiadas, quatro são metodologias (duas metodologias no campo da educação, uma metodologia de coleta e distribuição de sementes e uma metodologia de assistência social) e quatro são tecnologias (relacionadas a um

sistema web, dois aplicativos de celulares e uma ferramenta mecânica). Um exemplo de uma tecnologia que se apresenta como uma metodologia é “A **metodologia** Educar Trabalhando desenvolvida no âmbito do Programa de Aprendizagem visa preparar jovens para atuarem como aprendizes dentro de empresas”.⁵ (grifo nosso) Dessa forma, podemos perceber que tanto na definição de TS apresentada pela FBB, como pelas experiências destacadas no prêmio, são reconhecidas tanto experiências que claramente se colocam como metodologias, como experiências que de forma mais clara se configuram como tecnologias.

Assim, identificamos dois itens nos critérios de certificação do PFBOTS que merecem um tratamento mais cuidadoso. De acordo com o regulamento do PFBOTS (2019), as TSs certificadas precisam apresentar interação com a comunidade na concepção ou na reaplicação. Também, precisam respeitar o protagonismo social e a solidariedade econômica. Ademais, a partir da preocupação em dar viabilidade em escala para as TSs, Lassance e Pedreira (2004) reforçam a importância de que essas experiências estejam articuladas com movimentos populares para dar sustentação e continuidade ao uso da tecnologia social. Vale dizer, tanto esses dois critérios assinalados do PFBOTS, quanto esse apontamento dos autores (Lassance Jr e Pedreira, 2004) são pouco definidos e um quanto ambíguos.

Em relação a participação, que é um dos critérios do prêmio, e talvez seja um dos principais elementos do conceito de TS da RTS e da ITS, também reforçado na seção teórica por Thiollent (2005), em nossa análise⁶, das 20 TS analisadas de 2019 e 2012, parece que houve uma participação ativa dos atores sociais em apenas cinco casos. Além disso, em 4 casos parece que houve uma participação razoável, em 5 tiveram pouca participação e 6 não parece ter tido nenhuma participação dos atores sociais no desenvolvimento da TS.

O debate da reaplicação também pode dialogar com elementos apresentados por Mehry e Feuerwerker (2016). Se por um lado podemos fazer uma crítica as tecnologias convencionais ou tecnologias duras por darem centralidade excessiva nos artefatos e pouco nos processos de usos deles (muitas vezes os artefatos praticamente impõem o processo de uso deles), a TS não precisa cair nessa dicotomia, dando excessiva centralidade aos processos, de forma a minimizar ou tirar a necessidade dos artefatos tecnológicos (sendo uma metodologia, e não uma tecnologia). A TS pode ser uma tecnologia que equilibra elementos artefatuais (produto) e o seu processo de uso, a partir de artefatos flexíveis e reapropriáveis para serem usados em outros contextos, com adaptações para suas realidades culturais, políticas, ambientais etc.

Ainda em relação ao conceito de TS e sua relação com a Economia Solidária (DAGNINO, 2014; ADDOR e SANTOS, 2022; BOCAYUVA & VARANDA, 2009; MELLO & MELLO, 2010; FRAGA, 2011; NASCIMENTO et al, 2019), das 20 TS analisadas, apenas 2 se inserem nessa perspectiva. Em relação a ter o trabalho como elemento central (DAGNINO, 2004; FREITAS e SEGATTO, 2014), metade das TS seguem nesse sentido. Sobre serem relacionadas a produção de bens e serviços (DAGNINO, 2014; FREITAS e SEGATTO, 2014), temos menos da metade (9 em 20). E em relação a contribuir na construção de um modelo de desenvolvimento alternativo como

⁵ Disponível em <https://transforma.fbb.org.br/tecnologia-social/educar-trabalhando>

⁶ É importante destacar que as descrições da TS no BTS são muito sucintas, e que nossa análise se deu apenas por esses textos, não havendo disponibilidade de irmos a campo para analisar cada TS mais a fundo.

propõem Kahlau, Schneider e Souza-Lima (2019), somente uma tem isso como proposta explícita.

Já em relação a interface com a questão ambiental (SANTOS E ROCHA, 2021), 9 das 20 trazem esse elemento de forma mais explícito.

Por fim, aparentemente ainda há uma perspectiva branca, patriarcal, moderna e ocidental nas TS. Em relação a perspectiva patriarcal das TS (MENDES, 2023), apenas 4 das 20 trazem mais explicitamente uma perspectiva de gênero. Em relação a uma perspectiva branca da TS (ANDRADE, 2023), nenhuma delas traz elementos de raça. Em relação a diálogos com a teoria queer e a luta LGBTQ+ (JESUS e JESUS, 2020), nenhuma delas traz esses diálogos. Por fim, nenhuma delas traz uma perspectiva decolonial de forma explícita, como Saldanha et al (2024) buscam fazer.

Assim, chega-se a um paradoxo. Por um lado, a FBB capilariza o debate sobre Tecnologia Social por meio da PFBFTS, fazendo uso de uma perspectiva normativa do conceito de TS, sob determinada visão estratégica, mais atrativa. Por outro lado, ao adotar esta versão abrangente do conceito, exclui aspectos de radicalidade (parece que mesmo para casos que não buscam uma radicalidade, ainda há uma diferença entre teoria e prática como apontado por Corrêa (2010)). Entre estes, a crítica ao atual sistema de produção que gera as desigualdades a que a TS busca combater, o modelo de desenvolvimento tecnológico que sustenta esse sistema, a defesa dos princípios da autogestão e o estímulo à economia solidária.

Logo, se colocam certos limites e potencialidades entre a categoria analítica e a categoria normativa da TS. Primeiro, a categoria analítica apresenta maior rigor científico e está ligada ao campo de estudo da Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) e Teoria Crítica da Tecnologia (TCT). Ela também apresenta preocupação e interesse em promover transformações estruturais da sociedade. Todavia, a segunda categoria é mais abrangente. Ela aparece com frequência na produção do terceiro setor e políticas públicas, preocupada centralmente com a inclusão social, e por isso realiza críticas de cunho estrutural apenas pontualmente. No entanto, ela também oportuniza experiências concretas de TS e, como visto, populariza o conceito. Nesse sentido, dependendo da postura e do horizonte da FBB, essa instituição pode favorecer soluções para “problemas estruturais” (PENA e MELLO, 2004) ou endossar perspectivas assistencialistas.

Porém um elemento central, é que por mais que seja interessante politicamente ampliar o conceito, ele perde força teórica, acaba se igualando a outros conceitos, como o conceito de Inovação Social⁷, perdendo assim força na disputa com o campo hegemônico das áreas tecnológicas (engenharias e afins). Como os estudos em Ciência, Tecnologia e Sociedade apresentam, uma das forças da Tecnologia é que ela materializa conhecimentos em artefatos, que “funcionam” e apresentam resultados tangíveis, dificultando o questionamento sobre suas ideologias e valores embutidos. Assim, é mais fácil criticar uma metodologia de ensino como “ideológica” ou voltada para determinados valores, que uma tecnologia.

⁷ Segundo o site <https://blog.aevo.com.br/inovacao-social/>, Inovação Social seria “o processo de inventar, garantir apoio e implementar novas soluções para necessidades e problemas sociais, dissolvendo fronteiras e intermediando o diálogo entre os setores público, privado e o terceiro setor”

Além disso, na busca por ampliar a luta por tecnologias que incorporem outros tipos de conhecimentos e valores, não baseados apenas em conhecimentos científicos, instrumentais e matematizados, acaba-se caindo na armadilha de seguir para um caminho mais fácil, que é definir quase tudo como tecnologia, inclusive educação, metodologia, gestão etc. Dessa forma, reifica-se a Tecnologia como algo mais importante que Metodologia, pois é como se, denominando metodologias de educação transformadoras como Tecnologia, as desse mais valor.

Por fim, valorizar metodologias e formas diferentes de organização que seguem uma perspectiva transformadora é de extrema relevância. No entanto, o uso indiscriminado dos conceitos gera um equívoco perigoso. Tecnologia diz respeito a um conhecimento possível de ser estabilizado em artefatos. A perspectiva do social acionada pelo conceito de TS não suprime a definição do que é tecnologia, mas traz a disputa do conceito de Tecnologia a partir de outros valores e ideologias apagadas na perspectiva hegemônica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Cabe ressaltar que sempre haverá disputa política e conceitual em torno da Tecnologia Social, assim como ocorre com outros conceitos (desenvolvimento sustentável, agroecologia, agricultura familiar, p. ex.), em suas polissemias. Constatamos, na feitura deste artigo, a carência de análises e sistematizações teoricamente situadas sobre as emergências do conceito de TS, em específico TS como metodologia. Tal carência torna reduzida a capacidade analítica do conceito. Assim, este artigo propõe uma trilha teórico-analítica para informar o debate - ainda inicial e inconcluso - sobre as emergências do conceito TS, sobretudo enquanto metodologia; ao mesmo tempo que aponta para a necessidade de ampliação deste tipo de estudo.

Se no campo das políticas públicas é importante ter escala e, assim, ampliar o conceito de TS é funcional para ganhar espaço nas políticas hegemônicas que ainda são muito positivistas e conservadoras do campo de Ciência e Tecnologia, conceitualmente ainda é importante diferenciar experiências tão dispares, quanto as que existem dentro do guarda-chuva da TS como conceito normativo. Nesse sentido, seria importante diferenciar desde uma TS que pretende apenas aliviar os efeitos de um sistema que gera desigualdades através da inclusão social (como algumas experiências que promovem o empreendedorismo em uma perspectiva neoliberal), passando por uma TS que parte de soluções coletivas para resolver problemas estruturais, mesmo sem questioná-los (experiências no campo do social desenvolvimentismo), até experiências que buscam fortalecer sistemas alternativos ao capitalismo (como é o caso do conceito da Tecnociência Solidária).

Por fim, seria importante mais pesquisas para aprofundar e complementar essa reflexão. Por um lado, para entender porque experiências que se definem como metodologias se identificam com o conceito de TS, e não com outros conceitos como inovação social, gestão social, dentre outras. Por outro, para entender como os atores do campo dominante da C&T se veem questionados a partir das diferentes perspectivas de TS, desde as mais analíticas que disputam o campo da tecnologia artefactual, às perspectivas mais normativas que incorporam metodologias como tecnologias.

The concept of Technology for Social Inclusion and the Fundação Banco do Brasil Award for Technology for Social Inclusion: Is Methodology a Technology?

ABSTRACT

The concept of Technology for Social Inclusion is polysemic and does not present unanimity among the authors and agents that use it. Therefore, from the analysis of the emergence of this concept as an analytical category or a descriptive/normative category, we seek to differentiate the two conceptions and their practical uses. To this end, theoretical references and document analysis of the Technology for Social Inclusion Award and the Banco do Brasil Foundation were used, with the main focus on the debate on whether methodologies can be considered Technology for Social Inclusion. The study on the concept and its uses points out that the expansion of the definition to incorporate methodologies in its political and normative perspective tends to weaken the dispute in the hegemonic field of technology, in addition to reducing theoretical/analytical capacity.

KEYWORDS: Technology for Social Inclusion. Methodology. Banco do Brasil Foundation.

REFERÊNCIAS

- ADDOR, Felipe. SANTOS, Ana Mendonça. Incubadoras tecnológicas de Economia Solidária e o campo da Tecnologia Social: resgate histórico, análise do contexto atual e perspectivas. Em: Novaes, H. T. (Org.) **Educação para além do capital e políticas educacionais na América Latina**. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2022.
- ALVEAR, Celso Alexandre Souza. Portais comunitários web: desenvolvimento de novas metodologias, adequação sócio-técnica de ferramentas, formação de redes multidisciplinares e limites. **Anais do III Simpósio Nacional de Tecnologia e Sociedade**. Curitiba: Paraná, 2009.
- ANDRADE, Larissa Medeiros. Antirracismo na construção de uma nova economia e tecnologia. **Anais dos Encontros Nacionais de Engenharia e Desenvolvimento Social** (ISSN 2594-7060), v. 17, n. 1, p. 1-20, 2022.
- BOCAYUVA, P.; VARANDA, A. P. (orgs). **Tecnologia Social, Economia Solidária e Políticas Públicas**. Rio de Janeiro: Fase, 2009.
- BOURDIEU, Pierre. **O senso prático** (2 ed.). (M. Ferreira, Trad.) Petrópolis: Vozes, 2011.
- CHIARELLI, Alexandre; SILVA, Sidney Reinaldo. INSTITUCIONALIZAÇÃO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE (CTS): A CONSTRUÇÃO PELA TECNOLOGIA SOCIAL. **Revista Mundi Sociais e Humanidades** (ISSN 2525-4774), v. 3, n. 1, 2018.
- CORRÊA, Raquel Folmer. **Tecnologia e Sociedade: análise de tecnologias sociais no Brasil contemporâneo**. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS. 2010.
- DAGNINO, Renato. A tecnologia social e seus desafios. In: **Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento social**. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004.
- DAGNINO, Renato. BRANDÃO, Flávio Cruvinel. NOVAES, Henrique Tahan. Sobre o marco analítico-conceitual da tecnologia social. In: **Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento social**. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004.
- DAGNINO, Renato. **Tecnologia social: contribuições conceituais e metodológicas**. Cap. 1, 5, 6 e 9. Volume 2. Florianópolis; Editora Insular, 2014.
- DAGNINO, Renato. **Tecnociência solidária: um manual estratégico**. Marília: Lutas Anticapital, 2ª edição, 2020.
- ESCOBAR, Arturo. **Designs for the pluriverse: Radical interdependence, autonomy, and the making of worlds**. Duke University Press, 2018.
- FBB. FUNDAÇÃO DO BANCO DO BRASIL. **Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social 10ª edição**. Regulamento. 2019
- FBB. FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL. **Estatuto da Fundação Banco do Brasil**. 2021. Disponível em: <https://www.fbb.org.br/images/Sobre_nos/005_Governanca/2021/Estatuto_da_Funda%C3%A7%C3%A3o_BB_-

- [_In%C3%ADcio_Vig%C3%A2ncia_20.12.2021_-_Diagramado.pdf?_t=1640629788>](#). Acessado em: 5 de agosto de 2022.
- FBB. FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL. **Nossa História**. Disponível em: <<https://www.fbb.org.br/pt-br/ra/conteudo/nossa-historia>>. Acessado em: 05 de agosto de 2022. 2022a.
- FBB. FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL. **Sobre nós**. Disponível em: <<https://www.fbb.org.br/pt-br/menu-pt-br/sobre-nos>>. Acessado em: 05 de agosto de 2022. 2022b.
- FEENBERG, Andrew et al. **Critical theory of technology**. New York: Oxford University Press, 1991.
- FRANCO, Nelson Andrés Ravelo; ALVEAR, Celso Alexandre Souza. Eletrificação em assentamentos da reforma agrária: um cenário possível para a adequação sociotécnica. **Revista Tecnologia e Sociedade**, v. 15, n. 37, 2019.
- FRAGA, Laís S. Autogestão e tecnologia social: utopia e engajamento. Em: BENINI, Édi A. et al. **Gestão pública e sociedade: fundamentos e políticas públicas de Economia Solidária**. 1.ed. São Paulo: Outras Expressões, 2011.
- FRAGA, Laís; VASCONCELLOS, Bruna. Construir alternativas tecnológicas com as classes populares: engenharia, educação popular e extensão universitária. Em: RUFINO, Sandra; MOREIRA, Fernanda Deister (Organizadoras). **ENGENHARIA POPULAR: construção e gestão de projetos de tecnologia e inovação social**. Viçosa: MG : Engenheiros Sem Fronteiras. 2020.
- FRATA, K. R.; FREITAS, C. C. G.; IKEGAMI, F. C. L. Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social: um resgate histórico. **Rev. Tecnol. Soc.**, Curitiba, v. 17, n. 46, p. 113-130, jan./mar., 2021. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/11371>.
- FREITAS, C. C. G. SEGATTO, A. P. Ciência, tecnologia e sociedade pelo olhar da Tecnologia Social: um estudo a partir da Teoria Crítica da Tecnologia. **Cadernos EBAPE**. BR, 12, 302-320. 2014.
- DE JESUS, Diego Santos Vieira et al. As contribuições da teoria queer à teoria crítica da tecnologia: a tecnologia social e a emancipação LGBT+. **Cadernos de Gênero e Tecnologia**, v. 13, n. 41, p. 120-136, 2019.
- HORST, Luciane Vanessa Mendes; FREITAS, Carlos Cesar Garcia. Desenvolvimento sustentável e inovação social: a reciclagem sob a perspectiva da tecnologia social. **Revista Tecnologia e Sociedade**, v. 12, n. 26, p. 20-41, 2016.
- HUI, Yuk. **Tecnodiversidade**. Ubu Editora, 2020.
- INGOLD, Tim. **The perception of the environment: essays on livelihood, dwelling and skill**. Routledge, 2000.
- ITS BRASIL. **Caderno de Debate – Tecnologia Social no Brasil**. São Paulo: ITS. 2004: 26.
- KAHLAU, Camila; SCHNEIDER, Alessandra Helena; DE SOUZA-LIMA, José Edmilson. A tecnologia social como alternativa ao desenvolvimento: indagações sobre ciência, tecnologia e sociedade. **Revista Tecnologia e Sociedade**, v. 15, n. 36, 2019.

- LASSANCE JR, Antonio E. PEDREIRA, Juçara Santiago. Tecnologias sociais e políticas públicas. In: **Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento social**. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004.
- MEHRY, E.E.; FEUERWERKER, L.C.M. Novo olhar sobre as tecnologias da saúde: uma necessidade contemporânea. In: MEHRY, E.E. et al (orgs.) **Avaliação compartilhada do cuidado em saúde. Surpreendendo o instituído nas redes**. Rio de Janeiro: Hexis, 2016, 59-72.
- MELLO, Ricardo F.; MELLO, Ruth ES. Tecnologia Social e economia solidária e as possibilidades de inserção soberana na economia. **Anais dos Encontros Nacionais de Engenharia e Desenvolvimento Social** (ISSN 2594-7060), v. 7, n. 1, 2010.
- NASCIMENTO, Daniel Teotonio; BINOTTO, Erlaine; BENINI, Elcio Gustavo. O movimento da Tecnologia Social: uma revisão sistemática de seus elementos estruturantes entre 2007 e 2017. **Desenvolve Revista de Gestão do Unilasalle**, v. 8, n. 3, p. 93-111, 2019.
- NEDER, Ricardo. Produção social da tecnologia, desigualdade e a nova sociologia da tecnologia. **Revista Ciência & Tecnologia Social**, v. 3, n. 1, 2017.
- OLIVEIRA, Edson Marques. Tecnologia social, universidade e sociedade: a extensão como espaço estratégico de intervenção. **Revista Tecnologia e Sociedade**, v. 9, n. 17, 2013.
- DE OLIVEIRA, Thais Cristina Souza; ADDOR, Felipe; MAIA, Layssa. As incubadoras tecnológicas de economia solidária como espaço de desenvolvimento de tecnologias e inovações sociais. **Revista Tecnologia e Sociedade**, v. 14, n. 32, 2018.
- PENA, Jacques de Oliveira. MELLO, Claiton José. Tecnologia social: a experiência da Fundação Banco do Brasil na disseminação e reaplicação de soluções sociais efetivas. In: **Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento social**. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004.
- PEREIRA, Luciane Cristina Benites; FREITAS, Carlos Cesar Garcia. Educação na tecnologia social: análise de experiências. **Revista Tecnologia e Sociedade**, v. 14, n. 30, p. 105-120, 2018.
- PFBBS. PRÊMIO FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL DE TECNOLOGIA SOCIAL. **Início**. Disponível em: <<https://www.premiofundacaobb.com.br/>>. Acessado em: 05 de agosto de 2022.
- RTS. Rede de Tecnologia Social. **Relatório de 6 anos da RTS - abril de 2005 a maio de 2011**. Disponível em: https://fbb.org.br/pt-br/?preview=1&option=com_dropfiles&format=&task=frontfile.download&catid=29&id=109&Itemid=1000000000000. Acessado em: 5 de agosto de 2022.
- SALDANHA, Fabio Prado; POZZEBON, Marlei; DELGADO, Natalia Aguilar. Dislocating peripheries to the center: A tecnologia social reinventing repertoires and territories. **Organization**. 31(3), 496-522. 2024.
- SANTOS, A. L. M. ROCHA, M. B. Estudo sobre tecnologia social e meio ambiente: levantamento em dissertações e teses brasileiras. **Revista Tecnologia e Sociedade**, 17(46), 73-91. 2021.

SEGUNDO, Jairo Andson De Oliveira et al. Existe tecnologia social na UFS? Uma análise dos projetos de extensão e pesquisa. **Revista Tecnologia e Sociedade**, v. 18, n. 51, p. 73-91, 2022.

SOUZA, A. C. A. A. D., POZZEBON, M. Práticas e mecanismos de uma tecnologia social: proposição de um modelo a partir de uma experiência no semiárido. **Organizações & Sociedade**, 27, 231-254. 2020.

THIOLLENT, M. Perspectivas da metodologia de pesquisa participativa e de pesquisa-ação na elaboração de projetos sociais e solidários. In: LIANZA, S., ADDOR, F. **Tecnologia e Desenvolvimento Social e Solidário**. Porto Alegre: Editora UFRGS, pp. 13-25, 2005.

VASCONCELLOS, Bruna Mendes. **Politizando o cuidar: as mulheres do Sul na construção de alternativas sociotécnicas**. Tese de Doutorado - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências. Campinas, SP. 2017.

Recebido: 26/05/2023

Aprovado: 15/05/2024

DOI: 10.3895/rts.v20n60.17045

Como citar:

ALVEAR, Celso Alexandre Souza de; CAMPOS, Bianca de Carvalho Pereira; FORIGO, Adriano de Almeida et al. O conceito de Tecnologia Social e o Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social: Metodologia é Tecnologia? *Tecnol. Soc.*, Curitiba, v. 20, n. 60, p.94-116, abr./jun., 2024. Disponível em:

<https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/17045>

Acesso em: XXX.

Correspondência:

Direito autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

