

Banco de tecnologias sociais: um panorama

RESUMO

O presente artigo consiste no resultado de um estudo que objetivou a análise do Banco de Tecnologias Sociais (BTS). Para tanto, foi realizada uma pesquisa descritiva, com abordagem qualitativa e o emprego das estratégias análise documental e entrevista. Entre os resultados evidenciou-se que o BTS é uma base de dados que contempla informações detalhadas sobre as Tecnologias Sociais (TS) certificadas no âmbito do Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social. Ao todo já foram certificados 1354 TS, em 9 edições do prêmio, das quais 986 encontram-se ativas no BTS. Essas contemplam soluções na área de meio ambiente, educação, alimentação, energia, habitação, recursos hídricos, renda e saúde. Sendo a área da educação a que mais tem TS certificadas, seguida de renda e meio ambiente, com 331, 208 e 157 projetos de TS em cada uma respectivamente.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologia Social. Banco de Tecnologias Sociais. Meio de Divulgação.

Ana Paula de Melo Correa

apaulapedagogia@gmail.com

Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP – Campus Cornélio Procopio

Heloisa Maria Pinto

heloisamariapinto@hotmail.com

Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP – Campus Cornélio Procopio

Carlos Cesar Garcia Freitas

cesarfreitas@uenp.edu.br

Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP – Campus Cornélio Procopio

Flaviane Pelloso Molina Freitas

flavianefreitas@ymail.com

Universidade Estadual Paulista – Campus Marília

INTRODUÇÃO

Entre os objetivos dos defensores da Tecnologia Social (TS) está o acesso ao conhecimento, seja ele científico ou empírico, em suas mais diversas formas, sendo a democratização desse, um importante meio para o empoderamento e a transformação social (ITS, 2004). Nesse sentido, divulgar as experiências com TS (projetos) é uma estratégia fundamental para a ampliação de escala e a disseminação de tecnologias alternativas que possam contribuir com um desenvolvimento sustentável, sendo o Banco de Tecnologias Sociais (BTS) o elemento central desse esforço.

O BTS tem servido como importante instrumento para o atendimento às informações sobre as TS, trazendo dados de cada projeto sobre o problema solucionado, a solução adotada, a forma de envolvimento da comunidade, as pessoas e as regiões atendidas, os recursos necessários para implementação de uma unidade da TS, entre outros detalhamentos. Seu propósito é a disseminação de soluções para problemas voltados às necessidades mais básicas da sociedade como: alimentação, educação, energia, habitação, renda, saúde, entre outras (FBB, 2004).

Dada a importância do BTS foi realizada uma pesquisa descritiva, mediante uso da abordagem qualitativa, com o emprego de duas estratégias, a análise documental e a entrevista, com o objetivo de analisar o Banco de Tecnologia Social, no que diz respeito às Tecnologias Sociais cadastradas e as exigências para tanto. Os resultados desse estudo são apresentados neste artigo.

O conteúdo do artigo está dividido em seis seções, sendo: introdução, essa que foi apresentada; referencial teórico, com a descrição dos principais aspectos conceituais relativo às temáticas envolvidas no estudo; metodologia, com a caracterização da pesquisa realizada; resultados e análises, apresentando os principais achados do estudo; considerações finais e referências empregadas no artigo.

REFERENCIAL TEÓRICO

Tecnologias Sociais

Tecnologia Social (TS) “[...] compreende produtos, técnicas ou metodologias reaplicáveis, desenvolvidas na interação com a comunidade e que representem efetivas soluções de transformação social” (FBB, 2018, p. 3). Como alternativa tecnológica, pode ser considerada uma “[...] proposta inovadora de desenvolvimento, [...] [por considerar] uma abordagem construtivista na participação coletiva do processo de organização, desenvolvimento e implementação” (p. 4).

Abarcando um conjunto de processos ou artefatos tecnológicos as TS têm sido consideradas como alternativas potencializadoras de transformações sociais. Em geral, as TS são construções comunitárias direcionadas à resolução de problemas sociais, econômicos e, dentre outros, ambientais, que possibilitam a inclusão social dos envolvidos (BAVA, 2004; FREITAS; SEGATO, 2014; RODRIGUES; BARBIERI, 2008).

Cabe destacar, que “a Tecnologia Social é uma criação brasileira e consiste em um instrumento para contribuir com a transformação social [...]” (FREITAS, 2012). Sua formalização, no campo teórico, ocorreu em 2004, como resultado do Projeto Centro Brasileiro de Referência em Tecnologia Social (PCBRTS), que consistiu em um esforço conjunto que visou à construção de seu conceito e fundamentos, a partir de uma metodologia que combinou pesquisa, análise de experiências e promoção de encontros para o aprofundamento e sistematização de conhecimentos sobre o tema (ITS, 2004).

Pensada como instrumento de intervenção social a Tecnologia Social serve como uma proposta mediadora entre as demandas sociais e suas possíveis soluções por meio da aplicação de conhecimentos empíricos e teóricos, transformando-se em uma solução tecnológica para os problemas sociais existentes (DAGNINO; BRANDÃO; NOVAES, 2004; COSTA 2013).

Solução esta que foge a orientação instrumental normativa, quando o assunto é tecnologia, para uma orientação processual. Para tanto, a TS tem sua proposta fundamentada em um arcabouço teórico, fruto dos esforços do PCBRTS, composto, além de seu conceito, por princípios e parâmetros. Ao todo são quatro princípios e oito parâmetros que sustentam o ideário da Tecnologia Social. Seus princípios são:

Aprendizagem e participação são processos que caminham juntos: aprender implica participação e envolvimento; e participar implica aprender. A transformação social implica compreender a realidade de maneira sistêmica: diversos elementos se combinam a partir de múltiplas relações para construir a realidade. A transformação social ocorre na medida em que há respeito às identidades locais: não é possível haver transformação se não a partir das especificidades. Todo indivíduo é capaz de gerar conhecimento e aprender: a partir do momento que está inserido numa cultura e em contato com o mundo, todo indivíduo produz conhecimento e aprende a partir dessa interação (ITS, 2004, p. 26).

Alinhado aos princípios, os oito parâmetros (ITS, 2004) constituem elementos norteadores dos projetos de Tecnologia Social. O primeiro diz respeito a razão de ser da TS que deve visar à solução de demandas sociais concretas, vividas e identificadas pela população. Sua aplicação no plano material, implica que as TS devem buscar respostas para os problemas pontuais da sociedade a que se destina, em detrimento das demandas de mercado.

Contudo, deve ser uma solução ampliada que contemple diversas dimensões (ambiental, econômica e social) numa proposta sustentável, que corresponde ao segundo parâmetro, contribuir com a sustentabilidade. Soluções tecnológicas simplistas, baseadas em uma perspectiva restrita (dimensão única) tendem a gerar problemas colaterais para sociedade, não resolvendo de fato o problema (OTTERLOO, 2009; RTS, 2010).

Assim, a TS é uma proposta que visa caracterizar uma tecnologia voltada a inclusão e sustentabilidade oposta à tecnologia convencional (DAGNINO, 2009). Entende-se por tecnologia convencional aquela que “visa ao lucro e tende a provocar a exclusão social” (DAGNINO, 2009, p. 253), pois destaca-se principalmente por seu aspecto de produtividade, eficiência técnica, privatização do conhecimento e lucratividade, sendo assim, associada na maioria das vezes com a iniciativa privada. A Tecnologia Social, por sua vez, é caracterizada por sua

contribuição com a sociedade, na influência ao coletivo e na valorização da pessoa humana (FONSECA; SERAFIM, 2009).

Neste sentido, três parâmetros se somam aos dois já apresentados: processos democráticos de tomada de decisão; participação, apropriação e aprendizagem por parte da população; e valorização da prática como forma de geração de conhecimento.

Em relação aos processos de tomada de decisão, devem contemplar formas democrática a partir de estratégias especialmente dirigidas à mobilização e à participação da população (ITS, 2004). A proposta da TS, por sua própria natureza, tem como elemento constitutivo o empoderamento e a participação dos usuários na concepção e gestão de instrumentos e metodologias capazes de melhorar suas condições de vida (FBB, 2006; FBB, 2018).

Assim, o papel da população, envolve participação, apropriação e aprendizagem, inclusive de outros atores envolvidos que irão realizar um processo sinérgico de troca de experiências e conhecimentos. A apropriação efetiva, que envolve posse e domínio, requer envolvimento direto e corresponsabilidade, o que só é possível com a participação ativa de todos.

Por sua vez, para a construção de conhecimentos, deve ser considerado e valorizado a prática dos beneficiários da tecnologia, que para a TS não são meros usuários, mas proprietários dessa. Desse modo, “[...] a reflexão e a construção [...] de [uma] TS devem ser capazes de melhorar práticas sociais e de contribuir para que novos significados para a produção de conhecimento sejam construídos, aproximando os problemas sociais de soluções e ampliando os limites da cidadania” (ITS, 2004, p. 123). Sem a valorização do beneficiário, que começa no reconhecimento de seus valores, de sua cultura e de sua prática, não é possível pensar em TS.

Somando-se aos cinco critérios já expostos, a preocupação com a sistemática, o aperfeiçoamento e a ampliação de escala são os três últimos parâmetros orientadores das ações de TS que refletem o compromisso com a democratização do conhecimento.

A sistemática diz respeito ao cuidado em planejar as ações e aplicá-las de forma organizada, resultado no registro formal das experiências e de modo especial o conhecimento gerado por esta. Esta sistematização serve ao processo de aperfeiçoamento da solução tecnológica, sendo possível por meio da análise do que foi feito o repensar da prática e sua melhoria, gerando um ciclo virtuoso da TS.

Ainda, amarrado com a sistematização e o aperfeiçoamento tem-se a busca pela ampliação de escala, que irá efetivar a democratização do conhecimento. A TS deve ser pensada, além do contexto pontual a que se propõe, em outros locais que também possa contribuir. Para tanto, é preciso gerar condições favoráveis que permitam que as aprendizagens possam servir de referência para novas experiências (ITS, 2004).

Nesse sentido, com foco no parâmetro da ampliação de escala, evidencia-se a importância do Banco de Tecnologias Sociais, como meio de divulgação das ações, que é objeto de análise da pesquisa realizada. A seguir são apresentadas as seções material e métodos, que caracteriza o estudo realizado, e resultados e discussões com os achados.

METODOLOGIA

No intuito de cumprir com objetivo do estudo foi realizada uma pesquisa descritiva, conforme caracterizada por Gil (2008), que permitiu descrever diversos aspectos que caracterizam historicamente o Banco de Tecnologias Sociais, como: processo de criação, finalidade, processo de registro das experiências, quantidade de projetos cadastrados, temas presentes, entre outros.

Considerando a preocupação em evidenciar as particularidades do fenômeno em estudo foi utilizada a abordagem qualitativa, que possibilita a geração de uma base de conhecimento (GIL, 2008) a partir da análise de informações e a identificação de suas particularidades.

Ainda, foram empregadas as estratégias análise documental e entrevista. A primeira foi direcionada a averiguação dos documentos e relatórios disponíveis na WEB (sites), livros e da Fundação Banco do Brasil. A segunda foi aplicada na entrevista semiestruturada com Assessor Senhor Fabrício Erick de Araújo, responsável pela Gerência de Parcerias Estratégicas e Modelagem de Programas e Projetos da Fundação Banco do Brasil. O período de coleta de dados ocorreu entre os meses de outubro a dezembro de 2018.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção são apresentados os resultados da análise realizada na pesquisa. Para melhor compreensão as informações foram divididas em categorias, sendo essas: responsável pelo Banco de Tecnologia Sociais, o Banco de Tecnologias Sociais, Certificação e Cadastramento da Tecnologia Social, Tecnologias Sociais Certificadas e Tipo de Tecnologias Sociais do BTS.

Responsável pelo Banco de Tecnologias Sociais

Não é possível falar de Banco de Tecnologias Sociais (BTS), sem falar da Fundação Banco do Brasil (FBB) que é a responsável pela gestão do BTS. A FBB é uma pessoa jurídica de direito privado, de fins não lucrativos, com autonomia administrativa e financeira, instituída pelo Banco do Brasil S.A. Criada com finalidade de apoiar projetos que contenham por premissas os princípios da sustentabilidade inseridos em: ambientalmente corretas; economicamente viáveis; socialmente justas; e culturalmente aceitas. Desde a sua criação em 1985, atua no campo da Ciência e Tecnologia apoiando projetos sociais e de pesquisa (FBB, 2008).

Foi no ano 2000, estrategicamente, que a FBB, por meio de seus diretores, decidiu internalizar de forma mais significativa o tema das Tecnologias Sociais (TS) em sua atuação, criando o programa Banco de Tecnologias Sociais (BTS) e passando a investir na captação e difusão de tecnologias já implementadas, replicáveis e efetivas na resolução de problemas sociais.

Como estratégia de captação das tecnologias sociais a comporem o BTS, no mesmo ano, a FBB instituiu o Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social. As tecnologias sociais certificadas por meio do Prêmio passaram a ser incluídas no BTS, que consiste em uma base de dados disponível no site da Fundação. Iniciou-se a partir daí um trabalho de disseminação das tecnologias sociais.

A FBB está empenhada em contribuir com a reaplicação da TS, atuando diretamente na disseminação das experiências junto aos projetos, e, buscando dar amplitude à proposta, articula de forma propositiva com atores sociais, de diferentes naturezas, o acesso democrático aos dados de contato e funcionamento de cada projeto certificado. Ator social de referência no tema TS destaca-se entre um conjunto de organizações públicas e privadas que tem realizado investimento na ideia da TS, como a Petrobrás, o Sebrae, a Caixa Econômica e o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome.

Definindo um conjunto de ações estruturantes, através da articulação de parcerias e incentivo aos empreendimentos econômicos e solidários, com o propósito de melhorar as condições de vida de comunidades com baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) a FBB, juntamente com diversos parceiros institucionais, já investiu significativos recursos na disseminação e reaplicação de TS.

“Acreditamos que com a manutenção do BTS e principalmente com o apoio a reaplicação das tecnologias sociais em escala, caminhamos para cumprir a missão da FBB que é melhorar a vida das pessoas promovendo a inclusão socioproductiva, o desenvolvimento sustentável e as tecnologias sociais” (entrevistado).

O Banco de Tecnologias Sociais

O Banco de Tecnologias Sociais pode ser definido como uma base de dados eletrônica que contempla informações sobre diversos projetos de Tecnologia Social (TS). Sua finalidade é registrar e divulgar informação sobre soluções tecnológicas para demandas sociais, realizadas por meio de ações denominadas projetos de TS.

Mantido financeiramente pela Fundação Banco do Brasil, com recursos oriundos de seu instituidor o Banco do Brasil, o BTS representa um investimento em ciência e tecnologia da sociedade para a sociedade. Tem um papel fundamental no apoio e divulgação das TS implementadas e em pesquisa.

Por ser uma plataforma online, disponível no endereço <http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/principal.htm>, pode ser acessada tanto por meio do site como por meio do aplicativo para smartphone e acessível a qualquer lugar do mundo que tenha acesso livre a internet. Tal fator contribui significativamente com a ampla divulgação das soluções, não somente dentro do Brasil como fora dele, além disso, atende a um dos principais objetivos de uma TS, ter seu conhecimento democratizado, sendo facilmente acessado por todas as camadas da sociedade.

Os dados podem ser acessados em quatro diferentes idiomas: português, inglês, espanhol e francês, o que evidencia o esforço de internacionalização do processo de democratização do conhecimento inerente a TS. Muitos dos problemas enfrentados pela sociedade brasileira, foco da TS, também é vivenciado por cidadãos de outras nacionalidades que podem por meio do BTS ter acesso a conhecimentos que podem contribuir na transformação de sua realidade, que é propósito de toda TS (ITS, 2004).

Para tanto, é disponibilizado, em relação a cada projeto de TS, as seguintes informações: problema solucionado, objetivo geral e específico atendido pela TS, descrição detalhada da solução tecnológica, resultados alcançados, locais onde a tecnologia foi implantada, público-alvo, recursos materiais necessários para

funcionamento da tecnologia, valor estimado para implantação, relação de parcerias (instituições) envolvidas no projeto, depoimentos livres, materiais que fazem parte do projeto. Ainda, dependendo do projeto que foi desenvolvido é disponibilizado vídeos e até sites com registros históricos e orientações do projeto.

O cuidado com a quantidade de detalhes é proposital no sentido de fornecer o máximo possível de informações que possam ajudar a outros interessados a reaplicar a solução tecnológica em seu contexto. Este aspecto evidencia a preocupação com a ampliação de escala e a democratização do conhecimento (ITS, 2004). Todo esforço é no sentido de “abrir” a informação (democratizar) em um contramovimento ao processo de desenvolvimento da tecnologia convencional que se preocupa em privatizar a informação.

Ainda, neste sentido, além das informações sobre as experiências são disponibilizados, também, os dados dos responsáveis pela TS, como nome da pessoa ou entidade, endereço, telefone, e-mail e rede social, possibilitando que interessados em reaplicar ou conhecer detalhes sobre o processo possam entrar em contato direto com os criadores ou desenvolvedores da TS.

Certificação e cadastramento da TS

O processo de cadastramento (registro) da TS ocorre no certame do Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social (PFBOTS) durante o processo de certificação. O PFBOTS consiste em um instrumento de identificação e certificação de tecnologias sociais que compõem o BTS e acontece desde 2001.

É ofertado a cada dois anos e no período em que ele está vigente é realizado a certificação. Deste modo, já foram efetivadas nove edições: 2001, 2003, 2005, 2007, 2009, 2011, 2013, 2015 e 2017. O próximo ocorre neste ano de 2019.

Os critérios utilizados para a validação da TS são: estar em atividade há, pelo menos, dois anos; possuir evidências efetivas de transformação social; estar sistematizada a ponto de tornar possível sua reaplicação em outras comunidades; contar com a interação da comunidade na sua concepção ou ter sido apropriada por ela em seu desenvolvimento ou reaplicação; e respeitar os seguintes princípios e valores: protagonismo social; respeito cultural; cuidado ambiental e solidariedade econômica.

Esses critérios sofreram alterações no decorrer do tempo, fruto da necessidade de comprovação da efetiva transformação social por parte das soluções implementadas, assim como do atendimento dos princípios da TS, como: aprendizagem e participação; compreensão da realidade; respeito aos valores e identidades locais; e a crença de que todo indivíduo é capaz de gerar conhecimento e aprender (ITS, 2004)

Assim, como os critérios, o regulamento do prêmio passa por constante aprimoramento sempre no sentido de qualificar o processo e reduzir a sua subjetividade na avaliação das propostas.

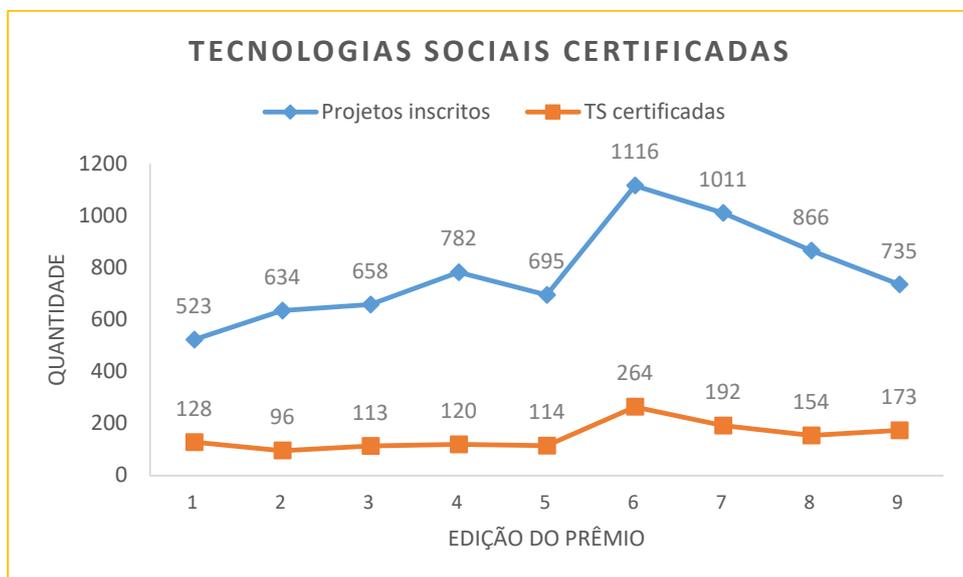
Uma vez cadastrada, a TS passa a fazer parte do BTS e desde que se mantenha atualizada, a cada dois anos pelo menos, tem sua permanência garantida. Manter os dados atualizados é responsabilidade da pessoa ou instituição responsável pela TS que deve informar a equipe do BTS sobre as mudanças ocorridas. Ainda, é feito um processo de acompanhamento das TS e na constatação da falta de atualização ou da não continuidade do projeto a TS é excluída do BTS. Uma TS excluída pode

voltar ao BTS, porém terá que se inscrever novamente no prêmio e cumprir os requisitos para certificação. A exclusão não é vista como punição, mas com um cuidado com a validade da informação que está sendo disseminada.

Tecnologias Sociais certificadas

Desde o início do BTS, em 2001, até o ano de 2017, última edição do prêmio, foram recebidas ao todo 7.020 inscrições de projetos, que resultaram em 1354 Tecnologias Sociais certificadas, ou seja, apenas 20% do total de projetos inscritos conseguiram atender de modo satisfatório os critérios para enquadramento como Tecnologia Social. Este aspecto reflete o cuidado dos gestores do BTS em constatar de fato se as ações estão em conformidade com os princípios da TS. O Gráfico 1 apresenta o histórico de certificação de TS.

Gráfico 1 – Tecnologias Sociais Certificadas por Edição



Fonte: dados da pesquisa (2018)

Como pode ser observado a sexta (2011) e a sétima (2013) edição foram as que mais tiveram projetos inscritos, sendo 1116 e 1011 projetos respectivamente, representando o ápice da curva de projetos. A partir destas edições houve uma redução gradual no número de projetos inscritos. Apesar deste cenário, o número de tecnologias certificadas manteve-se acima da média do período anterior (edição 1 a 5) ao ápice. Em complemento aos dados do Gráfico 1, a Tabela 1 apresenta o desempenho histórico de cada edição.

Tabela 1 – Desempenho histórico do processo de certificação de TS

Edição do Prêmio	2001	2003	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	Total
Projetos inscritos	523	634	658	782	695	1116	1011	866	735	7020
TS certificadas	128	96	113	120	114	264	192	154	173	1354
Desempenho	24%	15%	17%	15%	16%	24%	19%	18%	24%	19%

Fonte: dados da pesquisa (2018)

Em média o desempenho histórico foi de 19% de projetos inscritos certificados como TS, sendo as entradas de 2001, 2011 e 2017 as que tiveram melhor desempenho relativo, atingindo uma aprovação de 24% dos projetos

inscritos. Ainda, considerando que a média de todo o período de 2001 a 2017 foi de 150 TS certificadas por edição e a média entre as últimas edições (2015 e 2017) foi de 164 TS é possível afirmar que houve uma melhora no desempenho histórico dos projetos de TS apresentados.

Ao todo foram certificadas 1354 TS. Contudo, o número atual de TS registradas no BTS é de 986, o que representa 72,82% do total. Esta diferença é explicada pelo fato da perda da certificação, em decorrência do encerramento dos projetos, ou da exclusão do BTS, por falta de atualização. A preocupação com a manutenção de uma base de dados atualizada é um fator importante do reconhecimento da BTS como principal fonte de dados sobre TS.

Tipos de Tecnologias Sociais do BTS

Conforme já descrito, no BTS estão disponíveis os dados de 986 projetos de TS. Esses estão distribuídos em oito categorias: alimentação, educação, energia, habitação, meio ambiente, recursos hídricos, renda e saúde. A Tabela 2 apresenta a representatividade de cada categoria.

Tabela 2 – Distribuição das Tecnologias Sociais por categoria

Categoria	f	%
Alimentação	83	8,4
Educação	331	33,6
Energia	15	1,5
Habitação	27	2,7
Meio ambiente	157	15,9
Recursos Hídricos	70	7,1
Renda	208	21,1
Saúde	95	9,6
Total	986	100

Fonte: Dados da Pesquisa (2018)

As principais categorias são educação, com 331 projetos cadastrados, seguida de renda e meio ambiente, com 208 e 157 TS cada uma respectivamente. Essas categorias representam aproximadamente 71% de todos os projetos de TS registrados.

Contudo, em decorrência da riqueza dos projetos, em termos de metodologia empregada e público assistido, um projeto de uma categoria pode englobar elementos de outra categoria, como é o caso de um projeto de Educação direcionado a conscientização ambiental. Neste caso, o projeto é cadastrado na categoria principal educação e subcategoria conscientização ambiental.

Assim, além das oito categorias principais estão disponíveis 96 subcategorias para melhor identificação do projeto. Cabe destacar, a existência do recurso de busca, disponível no site do BTS, pelo qual é possível encontrar um projeto de TS pela categoria ou pela subcategoria. Ainda, utilizando a pesquisa avançada deste recurso o interessado pode realizar sua busca por: palavra-chave, instituição, unidade federativa, local de implantação, situação da tecnologia, público atendido, ano do prêmio e de modo especial pelos objetivos do desenvolvimento sustentável.

As categorias educação e Saúde tem a maior diversidade de projetos de TS contemplando 24 e 22 subcategorias cada uma, conforme Quadro 1.

Quadro 1 – Subcategorias dos Projetos de TS de Educação e de Saúde

Educação	Saúde
Analfabetismo	Acuidade visual
Conscientização ambiental	Combate à violência
Conscientização política	Controle de natalidade
Cursos preparatórios para o vestibular	Dependência química
Cursos profissionalizantes	Desnutrição
Defasagem escolar	Doenças cardíacas
Desenvolvimento cognitivo e linguístico	Doenças congênitas
Educação no trânsito	Doenças contagiosas
Educação Sexual	Doenças hidro transmissíveis
Evasão escolar	Doenças hospitalares
Exploração infantil	Doenças infecciosas
Exploração sexual	Doenças oncológicas
Inclusão cultural e artística	Doenças sexualmente transmissíveis
Inclusão digital	Fitoterapia
Inclusão social de pessoa com deficiência	Homeopatia
Interação escola, família e comunidade	Medicina alternativa
Melhoria da qualidade de ensino	Mortalidade infantil
Multi-repetência	Mortalidade neonatal
Oficinas de arte	Recuperação de mulheres violentadas
Orientação social	Saúde bucal
Promoção da leitura	Trabalho com gestantes
Reciclagem de professores	Zoonoses
Resgate/preservação de culturas	
Utilização da mídia no ensino	

Fonte: dados da pesquisa (2018)

Nas demais categorias (Quadro 2) alimentação, energia, habitação, meio ambiente, recursos hídricos e renda compreendem 7, 5, 5, 11 e 12 subcategorias cada uma respectivamente.

Quadro 2 – Subcategorias dos Projetos de Alimentação, Energia, Habitação, Meio ambiente, Recursos Hídricos e Renda

Alimentação		Energia	
Alimentação escolar		Acesso e distribuição de energia	
Higienização de alimentos		Economia de energia	
Produção de alimentos		Fontes alternativas	
Produção orgânica		Fontes renováveis	
Reaproveitamento alimentar		Geração de energia	
Redução do usos de agrotóxicos			
Segurança alimentar			
Habitação		Meio Ambiente	
Desenvolvimento e sistemas construtivos		Biodesenvolvimento	
Habitações populares		Coleta seletiva	
Prevenção contra deslizamentos		Controle ambiental	
Utilização de produtos alternativos		Despoluição ambiental	
Utilização de produtos recicláveis		Formação de agentes ambientais	
		Preservação rec. naturais e ambientais	
		Reciclagem	
		Recuperação do solo	
		Reflorestamento	
		Resíduos sólidos	
Recursos Hídricos		Renda	
Abastecimento de água		Agronegócio	
Armazenamento de água		Artesanato	
Bombeamento de água		Aumento da renda familiar	
Captação de água		Comercialização de produtos	
Dessalinização		Cooperativismo	
Distribuição		Desenvolvimento sustentável	
Gestão de água		Geração de trabalho e renda	
Irrigação		Inclusão do deficiente físico no mercado de trabalho	
Racionalização do uso da água		Microcrédito	
Saneamento		Qualificação ou capacitação profissional	
Tratamento e purificação da água		Reciclagem de lixo	
		Turismo	

Fonte: dados da pesquisa (2018)

Como pode ser observado nos Quadros 1 e 2 são diversos os campos de trabalho e problemas atendidos pelas TS. Este fato é justificado pela complexidade dos problemas sociais que requerem a colaboração de diversos elementos, atores e seus conhecimentos. Ainda, a quantidade de opções disponíveis para enquadramento da TS é fruto da característica dos próprios projetos que ao longo das edições de certificações foram apresentados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em resumo, o propósito desse artigo foi trazer ao conhecimento público informações sobre o Banco de Tecnologias Sociais (BTS) e, para tanto, foi realizada uma pesquisa descritiva com objetivo de analisá-lo, o que permitiu concluir que sua criação ocorreu no de 2001 pela Fundação Banco do Brasil, servindo como principal repositório de dados sobre experiências com Tecnologia Social na atualidade.

Ao todo foram identificados 986 projetos atuais de TS dentre 1354 certificados nas 9 edições do Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social, mecanismo exclusivo de validação dos projetos como TS. Ainda, essas estão divididas em 8 categorias, envolvendo os mais diversos problemas relacionados a: alimentação, educação, energia, habitação, meio ambiente, recursos hídricos, renda e saúde.

Considerada como uma importante solução para ações de intervenção social a TS tem dentre seus pressupostos básicos a preocupação com a democratização do conhecimento o que reveste de grande importância o BTS que tem a finalidade de disseminar as experiências de TS não somente no território nacional, mas também fora deste. Neste sentido, a Fundação Banco do Brasil, frente ao BTS, exerce o papel de protagonista no apoio do movimento da Tecnologia Social.

Por fim, conclui-se que o BTS tem cumprido um importante papel no atendimento ao critério de ampliação de escala, por meio da democratização do conhecimento ao tornar acessível as informações relativas as experiências com a Tecnologia Social, em especial os dados de seus responsáveis.

Database of social technologies: overview

ABSTRACT

The present article is the result of a study that aimed the analysis of the Database of Social Technologies (DTS). For that, a descriptive research was carried out, with a qualitative approach and the use of the document analysis and interview strategies. Among the results it was evidenced that the DTS is a database that includes detailed information on Social Technologies (TS) certified under the Banco do Brazil Foundation for Social Technology Award. In all, 1354 TS have already been certified in 9 editions of the award, of which 986 are active in the DTS. These include solutions in the areas of environment, education, food, energy, housing, water resources, income and health. The area of education has the highest number of TS certified, followed by income and the environment, with 331, 208 and 157 TS projects in each one respectively.

KEYWORDS: Social Technology. Database of Social Technologies. Disclosure Mechanism.

REFERÊNCIAS

BAVA, S. C. Tecnologia social e desenvolvimento local. In: FBB. **Tecnologia Social: uma estratégia para o desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004.

COSTA, Adriano Borges. **Tecnologia Social e Políticas Públicas**. São Paulo: Instituto Pólis, 2013.

DAGNINO, R. **Tecnologia social: Ferramenta para construir outra sociedade**. Campinas: IG/Unicamp, 2009.

DAGNINO; BRANDÃO, F. C.; NOVAES, H. T. Sobre o Marco Analítico-conceitual da Tecnologia Social. In: **Tecnologia Social: uma estratégia para o desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004.

FONSECA, R. R.; SERAFIM, M. A Tecnologia Social e seus Arranjos Institucionais. In: DAGNINO, R. **Tecnologia Social: ferramenta para construir outra sociedade**. Campinas: IG/UNICAMP, 2009.

FBB, Fundação Banco do Brasil. **Tecnologia Social: uma estratégia para o desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004.

FBB, Fundação Banco do Brasil. **Geração de Trabalho e Renda, Economia Solidária e Desenvolvimento Local: a contribuição da Fundação Banco do Brasil**. São Paulo: Publisher Brasil, 2006.

FBB, Fundação Banco do Brasil. **Banco de Tecnologias Sociais**. Disponível em: <<http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/>>. Acessado em: 09 out. 2018. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2018.

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**, v. 12, n. 12, p. 302-330, 2014.

FREITAS, C. C. G. **Tecnologia social e desenvolvimento sustentável: um estudo sob a ótica da adequação sociotécnica**. 2012. 240 f. Tese (Doutorado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012.

GARCIA, S. G. A tecnologia social como alternativa para a reorientação da economia. **Estudos Avançados**, v. 28, n. 82, p. 251-275, 2014.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. Editora Atlas, 2008.

ITS, Instituto de Tecnologia Social. **Tecnologia Social no Brasil: direito à ciência e ciência para cidadania**. Caderno de Debate. São Paulo: Instituto de Tecnologia Social: 2004.

LASSANCE, A. E; PEDREIRA, J. S. Tecnologia social e políticas públicas. In. **Tecnologia Social: uma estratégia para o desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004.

OTTERLOO, A. **Tecnologias Sociais: Caminhos para a sustentabilidade**. Brasília: Rede de Tecnologia Social, 2009.

RODRIGUES, I.; BARBIERI, J. C. A Emergência da Tecnologia Social: revisitando o movimento da tecnologia apropriada como estratégia de desenvolvimento sustentável. **Revista de Administração Pública**, v.42, n.6, p. 1069-1094, 2008.

RTS, Rede de Tecnologia Social. **Tecnologia Social e Desenvolvimento Sustentável: Contribuições da RTS para a formulação de uma política de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação**. Brasília: Secretaria Executiva da Rede de Tecnologia Social, 2010.

Recebido: 22/03/2019

Aprovado: 08/09/2019

DOI: 10.3895/rts.v16n40.9878

Como citar: CORREA, A.P.M. Banco de tecnologias sociais: um panorama. **R. Technol. Soc.**, Curitiba, v. 16, n. 40, p. 1-15, abr/jun. 2020. Disponível em: <https://periodicos.utfr.edu.br/rts/article/view/9878>. Acesso em: XXX.

Correspondência:

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

