

AS TECNOLOGIAS SOCIAIS COMO INSTRUMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO NACIONAL

SOCIAL TECHNOLOGY AS AN INSTRUMENT FOR THE NATIONAL DEVELOPMENT

Aline Silva Seixas¹; Thaisi Leal Mesquita de Lima²; Gabriel Maciel de Lima³; Thomas Kefas de Souza Dantas⁴; Patrícia Borba Vilar Guimarães⁵

¹Departamento de Direito
Universidade Federal do Rio Grande do Norte –UFRN –Natal/RN - Brasil
alineseixas13@hotmail.com

²Departamento de Direito
Universidade Federal do Rio Grande do Norte –UFRN –Natal/RN - Brasil
thaisileal@outlook.com

³Departamento de Direito
Universidade Federal do Rio Grande do Norte –UFRN –Natal/RN - Brasil
gabriel.lima.m@hotmail.com

⁴Docente do Departamento de Direito do CERES da UFRN. Docente do Curso de Ciências Contábeis da FCST. Mestre em Direito Constitucional pela PPGD-UFRN
prof.thomaskefas@gmail.com

⁵Docente do Departamento de Direito Público da UFRN. Doutora em Recursos Naturais pela UFCG.
patriciaborb@gmail.com

Resumo

Este artigo objetiva construir o conceito de Tecnologias Sociais (TS) com base em ideias já existentes na doutrina e na legislação, tendo em vista que ainda não existe um consenso por parte dos estudiosos do assunto sobre a concepção ideal acerca do tema. Além disso, pretende-se discutir a importância das TS para o Desenvolvimento social, ao passo em que por meio delas é possível progredir também no âmbito da inclusão social. Também é alvo do presente trabalho promover a regulamentação das TS e discutir a legislação vigente que trata destas, bem como os Projetos de Lei que tramitam no sentido de fornecer maior segurança jurídica para aqueles que se engajam no desenvolvimento das TS. Para tanto, utilizou-se da pesquisa bibliográfica, bem como da análise de artigos científicos, informações obtidas em sites institucionais, estudo da legislação sobre o tema, além de impressões pessoais sobre a temática, frutos de discussões inovadoras diante de uma temática atual. Concluiu-se que as TS tem grande potencial para promover o Desenvolvimento nacional, de modo a contribuir para a inclusão social, para o fomento das pesquisas científicas e para a união da universidade com a sociedade. Ademais, constatou-se que o papel do Estado como fomentador de políticas públicas que envolvam as TS é fundamental, para que estas tenham sua eficácia colocada em prática.

Palavras-chave: tecnologias Sociais; desenvolvimento; inclusão social.

Abstract

This article aims to build the concept of Social Technologies (TS) based on existing ideas in doctrine and law, given that there is still no consensus among scholars on the subject of the ideal conception of the subject. In addition, it intends to discuss the importance of TS for Social Development, while that through them you can also progress in social inclusion. It is also of this study aim to promote the regulation of TS and discuss current legislation that deals with these and the Bills that pass in order to provide greater legal certainty for those who engage in the development of TS. Therefore, we used the bibliographic research and analysis of scientific papers, information obtained in institutional sites, study the legislation on the subject, as well as personal views on the subject, fruits innovative discussions on a current topic. It was concluded that the TS has great potential to promote national development in order to contribute to social inclusion, for the promotion of scientific research and the Union University with society. Moreover, it was found that the state's role as public policy developers involving the TS is critical, so that they have placed their effectiveness in practice.

Key-words: social technologies; development; social inclusion.

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, principalmente, os movimentos sociais, as redes governamentais e não governamentais têm clamado por uma universidade mais próxima do povo, mais inclusiva e que atenda às necessidades sociais. Essa cobrança tem sido de suma importância para a mudança na forma de pensar as políticas públicas, tendo em vista que elas ainda se encontram muito distantes da sociedade.

Nesse sentido, surgem as Tecnologias Sociais (TS), que consistem na interação entre saberes da sociedade e da comunidade acadêmica, visando à inclusão social, atendendo a características peculiares de cada local para que sua reaplicação seja ajustada, com intuito de promover à sustentabilidade, a inovação e a acessibilidade de todos os envolvidos no produto final.

Este artigo pretende, portanto, tratar do conceito de Tecnologias Sociais, discutindo acerca do dissenso que existe sobre o tema, já que os estudiosos do assunto ainda não chegaram a um conceito ideal de Tecnologias Sociais. Além disso, objetiva-se analisar a legislação vigente que trata do assunto, bem como os Projetos de Lei que tramitam no sentido de promover o conceito de TS e de regulamentar o tema, já que não existe ainda nenhuma disposição específica sobre isso. Entretanto, existem leis que relacionam as TS no sentido de fomentar algumas políticas públicas, tais como a promoção das TS voltadas ao meio ambiente, à utilização destas na captação, armazenamento e distribuição de água das chuvas nas zonas rurais e a criação de inovações voltadas a sociedade.

Para tanto, este trabalho científico usou da pesquisa bibliográfica, bem como da análise de artigos científicos, informações obtidas em sítios institucionais, estudo da legislação sobre o tema,

além de impressões pessoais sobre a temática, frutos de discussões inovadoras diante de um assunto atual.

2. CONSTRUÇÃO DO CONCEITO DE TECNOLOGIA SOCIAL

O conceito de Tecnologia Social (TS) vem sendo construído no Brasil desde a década de 1970 quando se começou a falar de tecnologias alternativas. Sempre considerando importante a conexão entre as universidades, institutos de pesquisa e a comunidade, esse conceito passou a ganhar força, principalmente, a partir do ano de 2001, com a criação de prêmios como o da Fundação Banco do Brasil, evoluindo consideravelmente após 2003.

Objetivando difundir e reuplicar Tecnologias Sociais, para possibilitar a inclusão social, a geração de trabalho e renda e a promoção do desenvolvimento local sustentável, foi criada em abril de 2005 a Rede de Tecnologias Sociais (RTS), reunindo organizações de todo país e do exterior. Para a RTS, Tecnologia Social consiste nos produtos, técnicas ou metodologias reuplicáveis, desenvolvidas por meio da interação com a comunidade e que representem efetivas soluções de transformação social.

A união de saberes acadêmicos e populares é a chave para o entendimento deste conceito, o qual possui baixo custo de implementação e alto potencial transformador, oferecendo muitas vezes soluções simples para problemas do cotidiano. As Tecnologias Sociais têm como objetivo contribuir para a inclusão social, geração de trabalho e renda, promoção do desenvolvimento local sustentável, dentre outros desafios. Isso significa que estas tecnologias possuem uma relação indissociável com a sociedade, tendo em vista que são voltadas para a melhoria e evolução desta.

Vale ressaltar que um dos principais objetivos das Tecnologias Sociais é a sua reuplicação, sendo ajustada a comunidade em que será inserida, adaptando-se as condições locais com o auxílio da população, exemplo disso são duas Tecnologias Sociais amplamente difundidas, o soro caseiro e o sabão feito a partir do óleo de cozinha.

Algumas características devem ser consideradas para a definição de uma tecnologia como sendo de cunho social: compromisso com a transformação social; criação de um espaço de descoberta e escuta de demandas e necessidades sociais; relevância e eficácia social; sustentabilidade socioambiental e econômica; inovação; organização e sistematização dos conhecimentos; acessibilidade e apropriação das tecnologias; um processo pedagógico para todos os envolvidos; diálogo entre diferentes saberes; difusão e ação educativas; processos participativos de planejamento, acompanhamento e avaliação e a construção cidadã do processo democrático.

Pode-se dizer então que a Tecnologia Social começa pela construção de seus próprios instrumentos, suas próprias ferramentas de trabalho, em função do diálogo com a sociedade civil

organizada, numa busca conjunta de práticas de intervenção social que possam contribuir para a melhoria das condições de vida da população. Observa-se assim que a construção do conceito de Tecnologia Social é resultado de um trabalho coletivo a partir do diálogo com a sociedade.

A construção do referido conceito também está relacionada à recuperação de saberes tradicionais, com a valorização dos conhecimentos populares pela comunidade científica. Por essa ótica a Tecnologia Social deve também ser vista como política pública, fonte de emprego e renda, que estimula o cooperativismo e associativismo. Ao encarar as Tecnologias Sociais como políticas públicas escolhe-se um modelo que respeita determinados padrões de incentivo à política regional e que não aceita passivamente modelos universais destruidores de raízes sociais e de culturas.

Exemplos que merecem destaque, como a construção de cisternas na região do semiárido a partir de um projeto organizado pela Articulação do Semiárido (ASA), que envolve a comunidade local na construção dos reservatórios, gerando emprego, renda, elevação da qualidade de vida e produtividade agropecuária, inibindo assim a compra de reservatórios pré-fabricados de material sintético ou de plástico, tornam evidente a importância do marco conceitual das tecnologias sociais, para que estas possam avançar em outros campos, inclusive no da regulação. Outro exemplo que cabe ser citado é a utilização do saber tradicional na agricultura familiar, ao invés do uso de agrotóxicos, fertilizantes e transgênicos.

Diante de programas sociais como o “Minha Casa, Minha Vida” cujos seus beneficiados por vezes procuram a mídia para reclamar a baixa qualidade dos produtos utilizados na construção dessas casas, encontra-se mais uma aplicação das Tecnologias Sociais, agora, na construção civil, por meio de técnicas de construção e materiais locais específicos de qualidade adaptados a cada região, além da participação dos próprios interessados que certamente se atentariam para a qualidade das moradias a serem construídas, evitando “casas de parede de farinha”.

Dentre tantas perspectivas, visões e conceitos, pode-se, por fim, definir Tecnologias Sociais como conhecimento que associa o saber popular e técnico-científico, que possui eficácia para ser multiplicado, que é voltada para a geração de renda e preservação ambiental, objetivando assim promover o desenvolvimento social em larga escala.

A lei de Inovação, criada em 2004, visa entre outros pontos, o fomento das Tecnologias Sociais para isso anualmente recursos são disponibilizados para as universidades públicas, no entanto é perceptível a dificuldade destas sobre o destino de sua aplicação já que o conceito de TS não está, ainda, muito claro, por isso se faz necessária à construção de um conceito prático para que a norma seja eficaz e os pesquisadores das universidades saibam exatamente que destino dar a esses recursos.

O povo financia as universidades públicas, logo estas devem retribuir promovendo o acesso ao conhecimento, informação e tecnologia, não se voltando apenas aos grandes empresários que

representam uma pequena parcela da população e detêm os meios de produção, mas sim a outras camadas da população. Esses recursos devem ser investidos em pesquisas que melhorem a sociedade como um todo, especialmente as pessoas de baixa renda, para que assim tenham acesso a uma saúde com medicações e tratamentos mais acessíveis.

A socialização dessas Tecnologias é veementemente defendida nos dias de hoje, sendo, por vezes, atribuídas fortes críticas as Tecnologias Convencionais, por não se voltarem a inclusão social. No que tange o desenvolvimento e empenho nas pesquisas em TS por parte das Universidades Públicas, não cabe apenas à comunidade sua criação. Esse é um processo desafiador e envolve esforços diretos da sociedade, que deve se empenhar na promoção desse tipo de tecnologia em conjunto com a comunidade acadêmica, já que aquela sabe o que precisa e por que precisa.

Diante do exposto, pode-se perceber que o conceito de Tecnologia Social é muito amplo e por isso difícil de ser definido em uma única frase. A partir de entendimentos baseados em diversas leituras, observa-se que a Tecnologia Social é fruto da interação entre saberes da sociedade e da comunidade acadêmica, buscando a inclusão social, atentando-se as características peculiares de cada local para que sua reaplicação seja ajustada, visando à sustentabilidade, a inovação e a acessibilidade de todos os envolvidos ao produto final, fruto da criação.

3. AS TECNOLOGIAS SOCIAIS E O FOMENTO AO DESENVOLVIMENTO

A preocupação com a crescente exclusão social, a precarização e a informalização do trabalho, a violação dos direitos humanos são fatores relevantes na defesa da Tecnologia Social como fomento de desenvolvimento, pois através dela é visível à transformação social, a participação direta da população, o sentido de inclusão social, a melhoria das condições de vida, o atendimento de necessidades sociais, a sustentabilidade socioambiental e econômica, a inovação, a capacidade de atender necessidades sociais específicas, a organização e sistematização da tecnologia, o diálogo entre diferentes saberes, sejam acadêmicos ou populares, a acessibilidade e a apropriação das tecnologias, a difusão e ação educativa, a construção da cidadania e de processos democráticos, a procura por soluções coletivas, entre outros, que são sustentados por valores de justiça social, democracia e direitos humanos.

Diferentemente dos outros tipos de tecnologia, a TS está voltada para a produção coletiva e não mercadológica segmentada, alienante e monopolizada. Ela possui algumas características peculiares, como o fato de ser adaptada a pequenos produtores e consumidores; não promover o tipo de controle capitalista, segmentando, hierarquizando e dominando os trabalhadores; ser orientada para satisfação das necessidades humanas; incentivar o potencial e a criatividade do produtor direto

e dos usuários; ser capaz de viabilizar economicamente cooperativas populares, assentamentos de reforma agrária, agricultura familiar e pequenas empresas.

Diante de uma sociedade beneficiada com uma tecnologia de ponta e recursos tecnológicos cada dia mais acessíveis, percebe-se, por outro lado, com a mesma intensidade o crescimento das disparidades sociais. Indubitavelmente, o período atual se caracteriza por um número infindável de novas técnicas, tecnologias de ponta e invenção do ciberespaço, mas também nunca foi tão grande o número de pessoas no planeta que estão excluídas do acesso a essas inovações ou que as acessam de forma subordinada e alienada. Este período é denominado técnico-científico informacional e suas marcas são a rapidez da informação nunca vista antes, a contração do espaço-tempo e o ressurgimento das comunidades territoriais. Assim, fica evidente a urgência do desenvolvimento de TS para que aqueles que ainda vivem à margem da sociedade pereçam cada vez menos.

Nessa lógica, o desenvolvimento está diretamente atrelado a questões econômicas, como renda, industrialização, avanço tecnológico e crescimento do PIB. Entretanto, o conceito de desenvolvimento vai além disso e só ocorre a partir do momento em que as pessoas passam a utilizar suas capacidades em prol daquilo que elas consideram importante para si. Desse modo, são necessárias mudanças a fim de promover uma sociedade mais igualitária. A Tecnologia Social poderia então ser o caminho para a promoção dessas mudanças, tendo em vista que as pessoas utilizam de suas capacidades naquilo que consideram importantes, não sendo apenas sujeito passivo de um sistema capitalista fechado, mas sim sujeitos ativos em busca da realização daquilo que realmente consideram importante e com que se identificam. Além disso, um dos objetivos principais da TS é promover a sociedade igualitária.

Algumas iniciativas reconhecem essas tecnologias como fomentadoras da redução no quadro de desigualdade social, analfabetismo, fome e exclusão social, é o caso do Prêmio de Tecnologia Social, criado em 2001 pela Fundação Banco do Brasil. Concedida a cada dois anos, a premiação tem por objetivo identificar, certificar, reconhecer e difundir tecnologias sociais. Além dessa iniciativa temos a criação da categoria Inovação Social no Prêmio FINEP de Inovação Tecnológica, que incentiva novos projetos na área.

Nos últimos anos muitas experiências foram realizadas com o intuito de promover o desenvolvimento local atrelado à sustentabilidade, utilizando como instrumento as Tecnologias Sociais. É o caso da Produção Agroecológica Integrada e Sustentável (PAIS) desenvolvidas pela Fundação Banco do Brasil giram em torno de uma Tecnologia Social denominada Barraginhas, que consiste na construção de barragens que contêm enxurradas para armazenar a água que será utilizada na agricultura local. Outro exemplo são as Fossas Sépticas Biodigestoras para Áreas Rurais que realizam o tratamento do esgoto por meio da transformação dos dejetos em adubo

orgânico líquido, em comunidades que não possuem o serviço, representando uma grande economia para o produtor.

Os benefícios da aplicação das TS são imensuráveis, por isso políticas públicas focadas no desenvolvimento local e sustentável apropriadas para elas devem ser difundidas, já que agregam processos de aprendizagem, trocas coletivas, autogestão solidária e construção social das próprias tecnologias.

Outro aspecto a ser considerado é a importância das Tecnologias Sociais para as micro e pequenas empresas, devido ao papel inovador ser de baixo custo e fácil reaplicação. São exemplos desse desenvolvimento as embalagens biodegradáveis produzidas a partir da fécula de mandioca, desenvolvidas pela CBPAK – SP; A utilização de óleos, essências e extratos naturais da nossa biodiversidade pelas indústrias de fármacos e cosméticos para o desenvolvimento de produtos, como os novos bronzeadores, protetores solar e cremes hidratantes da L’Occitane Brasil – SP; O aproveitamento de óleo vegetal usado em frituras como biocombustível para motores a diesel desenvolvido por Paulo Lenhardt, da ONG Morro da Cutia – RS.

Na prática, a participação plena da sociedade na construção desse conhecimento não ocorre plenamente, por isso é preciso uma transformação deste quadro para que coletivamente seja construído o conhecimento, com a inclusão de interesses, saberes e valores dos excluídos neste processo. Essa combinação de capacidades promoverá a inclusão social tão defendida pela Tecnologia Social, além de significativas modificações nas áreas de habitação popular, da agricultura familiar, das energias alternativas, reciclagem de resíduos, produção e conservação de alimentos, além de muitas outras áreas.

Sabe-se que as instituições públicas envolvidas na formação de conhecimento científico e tecnológico ainda não possuem essa visão de desenvolvimento da tecnologia, capaz de viabilizar a tão desejada inclusão social, por isso o Estado e a sociedade devem estar atentos para que os valores e interesses dos socialmente excluídos sejam incorporados a ideia de desenvolvimento.

As universidades devem se engajar com nossa sociedade nas nossas unidades produtivas, na nossa floresta, nossos minérios e não apenas em pesquisas de ponta realizadas em países centrais, que por vezes pouco tem a ver com nossa realidade. Um meio para essa interação é a criação de incubadoras nas universidades e Institutos Tecnológicos, dessa forma, os atores sociais recebem conhecimentos, enxergando a ciência como algo positivo, capaz de transformar sua realidade e que também por isso deve ser valorizada.

A universidade possui papel principal na construção desse desenvolvimento, como foi anteriormente dito, existe uma necessidade de incentivo a universidades mais inclusivas e próximas

das camadas sociais. Para alcançar esse objetivo é interessante que haja uma interação entre pesquisa e extensão a fim de criar vínculos com a sociedade, contribuindo assim significativamente para transformação de estruturas de conhecimento saturadas que privilegiam poucos em detrimento de muitos.

A Tecnologia Social conta com um tímido incentivo para seu desenvolvimento, a Lei de Inovação e o Programa de Apoio a Pesquisa em Empresas foram os primeiros passos para uma longa jornada que exige profícua relação universidade–comunidade. Os prêmios de Tecnologia Social da Fundação do Banco do Brasil e FINEP de tecnologia e inovação motivam a sociedade em pesquisas cada vez mais revolucionárias e interessantes a nossa realidade social. Considerando sua importância para o desenvolvimento nacional, espera-se que nos próximos anos o incentivo a esse tipo de Tecnologia cresça e seja ampliado para todo o povo e território brasileiro.

4. A REGULAÇÃO DAS TECNOLOGIAS SOCIAIS

As Tecnologias Sociais ainda não possuem regulamentação específica no Brasil. Porém, existem algumas legislações que tratam do assunto de maneira indireta, ressaltando a importância do investimento nessas tecnologias, mas sem dizer o seu conceito.

Inicialmente, pode-se citar a Lei Federal nº 10.973/04, que trata dos incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo. A Lei busca estimular às pesquisas científicas e a produção de novas tecnologias, buscando o avanço da Ciência e Tecnologia do país. Essa inovação é caracterizada, no inciso IV do parágrafo 2º da referida lei, como a introdução de novidade ou a melhoria no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços. Além disso, a lei busca estimular a atuação de diversos órgãos na promoção da inovação nacional, ou seja, na criação de novas tecnologias e melhoria das tecnologias já existentes (BRASIL, 2004). Desse modo, se torna clara a importância dessa lei para a criação e desenvolvimento das Tecnologias Sociais, pois ao caracterizar, também, inovação como melhoria no âmbito social, incentiva de maneira subsidiária à criação de Tecnologias que busquem a evolução do âmbito social, como ocorre nas Tecnologias Sociais.

Pode-se também citar a Lei Federal nº 11.892/08, que regula sobre a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, e cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. De acordo com o artigo 6º, inciso IX, é finalidade dos Institutos Federais, além de outras coisas, promover o desenvolvimento, a produção, e a transferência de Tecnologias Sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente (BRASIL, 2008). Desse modo, pode-se observar que a Lei incentiva à produção de Tecnologias Sociais, sem conceituar o tema.

Como outro exemplo de carência na conceituação, pode-se mencionar a Lei Federal nº 7.217, que regulamenta a Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. De acordo com a referida lei, em seu artigo 68, inciso I, o Governo Federal apoiará a utilização de tecnologias sociais tradicionais, originadas das práticas das populações interessadas, especialmente na construção de cisternas e de barragens simplificadas, para auxiliar as populações rurais na captação, armazenamento e distribuição das águas provenientes da chuva (BRASIL, 2010). Desse modo, é clara a necessidade de uma Lei que trate especificamente sobre o tema, pois a legislação ainda não caracteriza as Tecnologias Sociais, mas utiliza o termo em outras legislações.

Para suprir essa necessidade, a Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro e o Senado Federal, criaram Projetos de Lei que regulamentassem o tema, de modo a suprir a necessidade de conceituação do tema e de investimentos na área.

O Projeto de Lei nº 284/15, criado pela Assembleia Legislativa do Rio de Janeiro, dispõe sobre a política estadual de fomento à Tecnologia Social. De acordo com o Projeto de Lei, Tecnologias Sociais são as técnicas, as práticas, as metodologias e os produtos reprodutíveis que proporcionem a participação da comunidade e a apropriação do conhecimento por parte dos envolvidos; utilizem o planejamento e a aplicação de saberes de forma sistematizada, gerando aprendizagens que sirvam de referência para novas experiências; atendam aos critérios de simplicidade e de economicidade; e visem à sustentabilidade econômica, social e ambiental (RIO DE JANEIRO, 2015).

O referido PL considera como objetivos da política estadual de fomento à tecnologia social, contribuir para a interação entre o conhecimento acadêmico e o saber popular; promover a integração das tecnologias sociais às políticas sociais e de desenvolvimento econômico sustentável; proporcionar melhor qualidade de vida para a população, especialmente para a parcela que se encontra em situação de exclusão social; e incluir as tecnologias sociais exitosas nos programas e projetos das diferentes áreas das políticas públicas estaduais; promover a replicação das técnicas, produtos e tecnologias desenvolvidos por meio de tecnologias sociais nas políticas setoriais do Estado; e promover o desenvolvimento sustentável (RIO DE JANEIRO, 2015).

Já o Projeto de Lei nº 111/11, criado pelo Senado Federal, institui a Política Nacional de Tecnologia Social. Para o projeto, tecnologia social é conjunto de atividades desenvolvidas por um processo coletivo de organização, desenvolvimento e aplicação, que buscam aliar saber popular, organização social e conhecimento técnico-científico, voltadas para a inclusão social e a melhoria da qualidade de vida, e geradoras de efetiva transformação social (BRASIL, 2011).

São objetivos da Política Nacional de Tecnologia Social, proporcionar soluções derivadas da aplicação de conhecimentos, da ciência e tecnologia e da inovação para atender necessidades e

demandas de maior qualidade de vida da população em situação de exclusão social; promover a integração social e econômica das tecnologias sociais na economia do País e no desenvolvimento local sustentável; contribuir para a interação entre as esferas do saber acadêmico e do saber popular; integrar as tecnologias sociais com a Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação; e disponibilizar políticas adequadas de promoção e fomento das tecnologias sociais mediante a criação de infraestruturas necessárias, assim como de instrumentos de crédito e de formação e capacitação de recursos humanos (BRASIL, 2011). O referido projeto explicita, no artigo 6º, aonde devem ser realizadas e investidas as ações de tecnologias sociais.

É válido ressaltar, portanto, a semelhança entre os conceitos de Tecnologias Sociais que os Projetos de Lei atribuem e o conceito dado pela Rede de Tecnologias Sociais. Além disso, vale destacar a relevância desses projetos para sanar uma lacuna existente na legislação, além de serem cruciais para pacificar o conceito dessas tecnologias na doutrina brasileira.

5. CONCLUSÃO

Diante do que foi pesquisado, constatou-se que de fato não existe na doutrina nem na legislação uma concepção pacífica acerca do que são Tecnologias Sociais. Concluiu-se, portanto, que a construção desse conceito é urgente e em razão disso foi proposta a ideia de que Tecnologia Social é o fruto da interação entre saberes da sociedade e da comunidade acadêmica, buscando a inclusão social, atentando-se as características peculiares de cada local para que sua reaplicação seja ajustada, visando à sustentabilidade, a inovação e a acessibilidade de todos os envolvidos ao produto final.

Além disso, ficou evidente que as Tecnologias Sociais são um instrumento essencial para a promoção do desenvolvimento, tendo em vista que contribui para a transformação social, a participação direta da população, o sentido de inclusão social, a melhoria das condições de vida, o atendimento de necessidades sociais, a sustentabilidade socioambiental e econômica, a inovação, a capacidade de atender necessidades sociais específicas, a organização e sistematização da tecnologia, o diálogo entre diferentes saberes, sejam acadêmicos ou populares, a acessibilidade e a apropriação das tecnologias, a difusão e ação educativa, a construção da cidadania e de processos democráticos, a procura por soluções coletivas, entre outros, que são sustentados por valores de justiça social, democracia e direitos humanos, conforme discutido ao longo do artigo.

Ademais, observou-se que a regulamentação brasileira, no que tange o assunto, é falha. Entretanto, existem tentativas de sanar essa lacuna na legislação, exemplo disso é o Projeto de Lei 284/15 do estado de São Paulo e o Projeto de Lei Federal 111/11, que buscam instituir planos de incentivo a criação de Tecnologias Sociais. Importa ressaltar que o PL 111/11 especifica em quais âmbitos deve-se inserir a utilização de Tecnologias Sociais, o que é um avanço considerável para

que os órgãos financiadores da inovação tecnológica possam saber aonde investir para fomentar a Tecnologia Social.

Referências

BARROS, Larissa. **Tecnologia sociais.** Disponível em: <<http://revista.fapemig.br/materia.php?id=422>>. Acesso em: 28 maio 2015.

BRASIL. **Lei Federal nº 7.217, de 21 de junho de 2010.** Regulamenta a Lei no 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências

BRASIL. **Lei Federal nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004.** Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências.

BRASIL. **Lei Federal nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.

BRASIL **Projeto de Lei nº 111, de 2011.** Institui a Política Nacional de Tecnologia Social.

DAGNINO, Renato. **Tecnologia social: ferramenta para construir outra sociedade.** Campinas: Komedi, 2010.

FERNANDES, Rosa Maria Castilhos; MACIEL, Ana Lúcia Suárez (Org.). **Tecnologias sociais: experiências e contribuições para o desenvolvimento social e sustentável.** Porto Alegre: Editora Fijo, 2010.

HORTA, Carlos Roberto. Tecnologia social: um conceito em construção. **Revista da Universidade de Minas Gerais**, Belo Horizonte, v. 10, n. 5, p.1-5, out. 2006.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL. **Conceito de Tecnologia Social.** Disponível em: <<http://www.istbrasil.org.br/conceito-de-tecnologia-social>>. Acesso em 25 maio 2015.

KLIASS, Paulo. A importância da tecnologia social. **Carta Maior.** São Paulo, p. 1-2. 30 ago. 2012.

NOVAES, Henrique; DIAS, Rafael. Contribuições ao Marco Analítico Conceitual da TS. In: DAGNINO, Renato. **Tecnologia Social: ferramenta para construir outra sociedade.** Campinas: Ig/unicamp, 2009. p. 17-53.

REDE DE TECNOLOGIA SOCIAL. **Tecnologia Social: Conceito.** Disponível em: <<http://rts.ibict.br/rts/tecnologia-social/tecnologia-social>>. Acesso em: 28 maio 2015.

REDE DE TECNOLOGIA SOCIAL - RTS. **Tecnologia Social e Desenvolvimento Sustentável: Contribuições da RTS para a formulação de uma Política de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação.** Brasília, 2010.

RIO DE JANEIRO. **Projeto de Lei nº 284, de 2015.** Dispõe sobre a política estadual de fomento à tecnologia social.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal.** Rio de Janeiro: Record, 2000.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade.** São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

Recebido: 20/07/2015

Aprovado: 25/09/2015