



Junio 2020 - ISSN: 1988-7833

## **POLÍTICAS PÚBLICAS E TECNOLOGIAS SOCIAIS NO BRASIL – OPORTUNIDADES E AMEAÇAS**

**Katianny Gomes Santana Estival**

ksgestival@uesc.br

Professora titular da Universidade Estadual de Santa Cruz – Ilhéus – Bahia - Brasil

**Karine Nascimento Torquato**

karynetorquato@hotmail.com

Graduanda em Economia da Universidade Estadual de Santa Cruz – Ilhéus – Bahia - Brasil

**Erliane Gomes dos Santos**

erliane.gomes98@gmail.com

Graduanda em Economia da Universidade Estadual de Santa Cruz – Ilhéus – Bahia - Brasil

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Katianny Gomes Santana Estival, Karine Nascimento Torquato y Erliane Gomes dos Santos (2020):

“Políticas Públicas e Tecnologias Sociais no Brasil – Oportunidades e ameaças”, Revista

Contribuciones a las Ciencias Sociales, (junio 2020). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/cccss/2020/06/tecnologias-sociais-brasil.html>

<http://hdl.handle.net/20.500.11763/cccss2006tecnologias-sociais-brasil>

**Resumen:** Brasil ha pasado y está pasando por varios trastornos políticos y económicos en los últimos años, especialmente en los últimos cinco años. Estas conmociones cerebrales influyeron en el campo de la Tecnología Social, que está vinculada al desarrollo no solo de regiones empobrecidas o de países subdesarrollados, sino también del pensamiento de la población. Debido a esto, el objetivo del trabajo es abordar las oportunidades y amenazas de las políticas públicas dirigidas a las Tecnologías Sociales en el país, buscando responder a la siguiente pregunta: con las posibles crisis y los cambios repentinos de los gobiernos en los últimos cinco años, cuáles fueron las oportunidades y ¿Qué amenazas han surgido en Brasil para políticas y programas dirigidos a las Tecnologías Sociales (TS)? Para lograr estos objetivos, el método de investigación utilizado fue el deductivo. También se realizaron búsquedas bibliográficas, exploratorias y registros de los contenidos encontrados. Los resultados indican que, en los últimos cinco años, el número de inversiones para impulsar las Tecnologías Sociales no ha obtenido un aumento significativo, así como tampoco fue posible observar la ejecución de las facturas que estaban en progreso desde los últimos cinco años.

**Palabras-clave:** Tecnología Social, Políticas Públicas, Brasil.

**Abstract:** Brazil has passed and is undergoing several political and economic upheavals in recent years, especially in the last five years. These shocks have influenced the field of Social Technology, which is tied to the development not only of impoverished regions, or of underdeveloped countries, but of population thinking. Because of this, the objective of the work is to address the opportunities and threats of the public policies directed to Social Technologies in the country. To achieve these objectives, the research method used was the deductive. Bibliographical research, explorations and recordings of the contents were also carried out. The results indicate that in the last five years the number of investments to boost Social Technologies did not increase significantly, nor was it possible to observe the execution of the bills that had been in progress since the last five years.

**Key words:** Social Technology, Public Policy, Brazil.

## 1 INTRODUÇÃO

As tecnologias sociais podem ser entendidas como alternativa para promover um crescimento sustentável em escala comunitária e até mesmo nacional, no entanto para que se tenha eficácia é preciso que as mesmas possam estar aliadas ao aporte técnico e financeiro por parte do estado, como por exemplo, por meio de criação e implementação de políticas públicas e demais investimentos. Dessa forma Dias (2006) que a grande relevância das políticas públicas que alavancam as TS's.

A política científica e tecnológica tem um papel importante, em gerar mudanças. A primeira seria uma modificação nas políticas que geralmente são adotadas. Um segundo ponto que pode ser modificado “está ligado aos parâmetros adotados pela comunidade científica brasileira para se justificar frente à sociedade” (DIAS, 2006, p. 8).

E outra mudança importante está ligada a ideologia dominante na sociedade. Portanto, é importante estudar esse assunto para poder ter um pensamento crítico sobre as políticas públicas que tem o intuito de fortalecer as TS's, expandi-las, e torná-las acessíveis a todos. Sabe-se também que a TS, por ter como alvo reduzir custos de determinado bem ou serviço, é nítido que para algumas comunidades carentes possam ocorrer ameaças das Tecnologias Capitalistas (TC), que interferem na execução da TS.

No Brasil durante o período de 2015 a 2019 houve muitos abalos políticos no Brasil, como, por exemplo, os escândalos de corrupção expostos na operação lava-jato, o impeachment da presidenta Dilma Rousseff, a entrada repentina do vice-presidente Michel Temer, até a chegada da atual situação política brasileira com uma nova roupagem. Com essas mudanças drásticas no cenário brasileiro, quem mais se prejudicou foi à massa populacional, por conta da provável diminuição do número de políticas públicas direcionadas para as áreas de desenvolvimento, ciência e tecnologia, que abrange o campo das Tecnologias Sociais – TS's (SILVA, 2018).

Tendo como base esse cenário bastante incerto, principalmente no campo político no país e com relação as famílias de baixa renda, sendo a TS vista como oportunidades para reverter esse cenário surgiu a seguinte problemática: com as possíveis crises e as mudanças repentinas de governos nesses últimos cinco anos, quais foram às oportunidades e ameaças que surgiram no Brasil para as políticas e programas direcionados as TS's?

Frente ao problema apresentado, o presente trabalho tem como objetivo geral identificar quais as propostas e finalidades das políticas públicas que estão direcionadas para a execução das Tecnologias Sociais no Brasil, nos últimos cinco anos, por meio do apontamento de projetos de leis, e instituições privadas que colaboram para a implantação da TS no país; e análise das forças e fraquezas, oportunidade e ameaças da consistência dos projetos de lei vigentes e elaboração da matriz SWOT.

### Metodologia

O Brasil é um país que possui diversas TS's espalhadas pelo seu território, em especial no nordeste. Mas, não se tem pleno conhecimento das políticas públicas, projetos de leis, entre outros fatores que sejam específicos para essa área. Por conta dessa deficiência de informações e conteúdos direcionados a isto, o local escolhido foi o território brasileiro. Quanto ao recorte temporal, foi resultante das constates mudanças política pela qual a pais passou, uma vez que pela lógica a mudança de um representante incide na aceleração e/ou atraso de algumas ações já planejadas.

Quanto aos aspectos metodológicos, a pesquisa foi constituída a partir de dados qualitativos, uma vez que os dados referentes à TS e sua relação com as políticas públicas no país, é constituídas de informações em dados numéricos e que se faz necessário descrever os fenômenos. O mesmo foi dividido em etapas onde a primeira se referente às pesquisas de cunho bibliográfico e documental para identificar quais as TS's e as políticas públicas vigentes no país no período de estudo, para realização de leituras seguida de fichamentos das fontes, e a tabulação dos dados que foram encontrados para análise das informações, e busca por leis e projetos de lei que estiveram/estão em vigência nos últimos cinco anos (2015-2019).

A segunda etapa consiste no método sobre a área de estudo, que caracterizamos a partir do dedutivo que “[...] é aquele que parte do geral e desce para o particular [...]” (GIL, 2008, p. 9), ou seja,

a partir da análise de todas as proposições existentes chega-se a um determinado resultado. Assim, identificamos as TS's que se encontram no Brasil, e o seu impacto no desenvolvimento regional.

Na terceira etapa, foi realizada a junção das informações encontradas pra formação do texto que se segue e para elaboração da matriz SWOT (forças, fraquezas, oportunidades e ameaças) a respeito das políticas públicas como aliadas das TS's para promover um melhor desenvolvimento.

## **2 TECNOLOGIA SOCIAL – TS**

Para Costa (2013) o termo Tecnologia Social é algo bem vasto, que pode ser direcionado para distintas camadas da sociedade. A palavra “social” não remete apenas a técnicas para melhorar a vida dos mais pobres, ou só dos países subdesenvolvidos. Ele também vai de contra aos tipos de tecnologias convencionais, que tem uma maior aceitação e conseqüentemente um maior espaço na sociedade.

Diversos autores conceituam a Tecnologia Social (TS), por exemplo, Schwab (2016) mostra que a TS pode ser compreendida como técnicas reaplicáveis, feitas junto com a população de determinado bairro ou município, e que visa encontrar soluções que transformem a sociedade e resolvam os possíveis problemas. Esses problemas serão solucionados considerando a cultura, a natureza e outros pontos cruciais da população. A TS se distingue da tecnologia capitalista (TC) que tem como núcleo a empresa privada. Ademais Dias (2006) destaca que:

A tecnologia social deveria ter como base os empreendimentos autogestionários e as micro e pequenas empresas. Assim, a TS deveria ser adaptada à pequena escala, tanto no sentido físico quanto financeiro, o que favoreceria os trabalhadores e pequenos proprietários em geral, além de não criar uma discriminação entre patrões e empregados e permitir a plena utilização do potencial criativo do produtor direto. (p.2)

As discussões sobre as TS's partem do cenário das políticas de ciências, tecnologia e inovação (CT&I) e da agenda de pesquisa no Brasil, informando-se a respeito da natureza periférica da problemática da inclusão entre as prioridades dos investimentos em pesquisa. A TS visa criar soluções para amenizar problemas de cidades e comunidades, onde pode ser citados exemplos como a seca no Semiárido, os desastres em tempos de chuva, e as dificuldades vividas no campo. Assim, com a demanda de serviços de relevância social-econômica, busca-se o apoio de especialistas, que são preparados adequadamente, e possuem formações técnicas e metodologias testadas, que auxiliam na construção de soluções e de tecnologias para os inúmeros problemas cotidianos (COSTA, 2013).

A ideia da TS evidencia as possibilidades de que comunidades, associações de bairro, empreendimentos de economia solidária, organizações não governamentais, movimentos sociais e outras instituições da sociedade civil organizada podem desenvolver, apropriar-se, ou adequar tecnologias em benefício de sua coletividade.

Lima, Dagnino, Fonseca (2008) definem TS em dois planos, sendo a TS Conceitual: “[...] expressa uma concepção de intervenção social que é inclusiva em todos os seus momentos” e a TS Material: “[...] é construída e difundida de acordo com as possibilidades e limitações de cada comunidade ou local.” (p. 119). Os dois representam características importantes para a aplicação no desenvolvimento socioeconômico, até é proposto aplicação conjunta para um maior comprometimento em relação às características sociais.

A formulação da TS deve ser adaptada para cada caso, cada região, deve ter uma necessidade e especificidade para o estabelecimento, relação e interesse, em destaque a TS como uma oposição a TC, visando aplicabilidade de ações opostas a TC, não apenas em questões sociais mais também no que diz respeito à produção de bens e serviços (LIMA, DAGNINO, FONSECA, 2008).

## 2.1 A construção de TS e o seu uso como estratégia para o desenvolvimento

Ao falar sobre TS, é preciso levar em consideração que são ações que muitos conhecem, entretanto não é centro de interesse de todos. Sabe-se que, as TS's podem ser aplicadas em múltiplas áreas como na saúde, educação, meio ambiente, agricultura, questões sociais (pobreza, violência), e que podem ser benéficas para uma parcela da sociedade/comunidade. Assim ao desenvolver, utilizar/praticar e ou reaplicar uma TS é necessário levar em consideração fatores tanto do âmbito social como do econômico. Logo, surge à necessidade de agentes que regulem, auxiliem e incentive o uso da TS, onde (Lassance; Pedreira, 2004) ressalta que por ser de característica multisetorial necessita de meios de conexão entre as organizações das sociedades (movimentos sociais, associações, cooperativas, pequenas comunidades, etc.) com as organizações governamentais (formuladores e apoiadores de políticas públicas) como o objetivo de permitir o progresso e a realização de TS com todas as suas dimensões.

A TS é vista como foi dito anteriormente, a partir da execução de métodos e técnicas que visam melhorar as condições de vida, e corroborar para a inclusão social de determinada localidade e população, e em sua estrutura tem como objetivo ser de baixo custo e fácil acesso e gerar um impacto social positivo. Assim (Lassance; Pedreira, 2004, p. 68) mostram casos de TS que resultaram em políticas públicas como: o modelo de cisternas hoje reaplicado nas regiões mais secas do Brasil foi criado há mais 25 anos por um inventivo nordestino que adaptou a técnica de construção de piscinas, que aprendera em São Paulo, para criar reservatórios de água no sertão, e quando os resultados sociais e do coletivo foi comprovado essa ideia tornou-se uma política pública sob a ótica do programa Fome Zero. Já no segundo exemplo, a iniciativa partiu de uma cooperativa de catadores de lixo que tinham como foco a limpeza urbana, ganharam o apoio de governos municipais e no período (2004) teve destaque como um projeto de força nacional no **Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome**.

Ademais Lassance e Pedreira (2004) demonstram toda a estrutura para o desenvolvimento de uma TS que parte da ideia, metodologia, ação e ao benefício, sendo assim com base nas informações obtidas na obra de Lassance e Pedreira (2004, p.68), foi elaborado um mapa conceitual explicativo:



Figura 1. Mapa Explicativo

Fonte: Lassance e Pedreira (2004, p.68), adaptada pelos autores.

Mesmo cumprindo todos esses requisitos (Lassance; Pedreira, 2004, p. 69), ressaltam que para haver a execução das fases acima deve existir o consentimento entre os governos, setores administrativos, especialistas e as organizações sociais.

A respeito das etapas das TS's Lassance e Pedreira (2004), ressalta que é preciso definir um caminho de relações que vai do estabelecimento de processos de inclusão ou exclusão das TS's no

âmbito das políticas públicas. Das quatro etapas a primeira é sobre líderes públicos (governantes) pois são os encarregados para tomar decisões sobre as políticas e sobre o destino dos recursos. Assim a participação desses agentes no processo de construção de uma TS é primordial para fornecer suporte em todos os aspectos, pois tem de estar de acordo com as leis, por ser uma “ideia barata” e que visa abranger um grupo/comunidade, porém encontra dificuldades para conquistar espaços, até mesmo pelo fato de haverem empresas e instituições que oferecem os mesmos serviços, mas de forma convencional já agrega certo nicho e uma aceitação maior pelas pessoas. Sendo assim de acordo com Lassance e Pedreira (2004):

[...] as TS's têm como primeiro desafio romper o isolamento e viabilizar-se como projetos nacionais de larga escala. Inverter esse quadro só é possível, entre outras condições, com a entrada em cena daqueles que se organizam em torno dessas tecnologias, de modo a influir mais decisivamente no cenário político. (p. 72)

Outro desafio é que se consiga traçar uma linha de programas e compromissos dos líderes públicos para que eles conheçam, e se interessem por implementar as TS's. A segunda etapa é o processo burocrático, assim a administração e o governo definem que: “a administração é território da burocracia, enquanto o governo é o território da política” (Lassance; Pedreira, 2004, p.72). Assim as TS's têm que está de acordo com as normas burocráticas vigentes, ademais a respeito da administração pública Lassance e Pedreira (2004) relatam que:

[...] a administração pública exige uma série de requisitos legais e processos normativos que nem sempre acolhem as organizações que estão a frente dessas tecnologias. Nem todas têm personalidade jurídica, capacidade para formular projetos, definir orçamentos e deixar pessoas disponíveis para acompanhar todos os meandros burocráticos, sendo que os processos correm um sério risco de ficar parados (p. 73).

O que se percebe é que quando a TS é desenvolvida num meio social/conhecimento popular, no qual, muitas das vezes, essas pessoas não tem suporte técnico para agir de acordo com as normas burocráticas para execução da mesma, e que resulta numa interrupção e ou até mesmo a exclusão do projeto. Assim, se faz jus o apoio de parceiros financeiros, institucionais bem como das prefeituras locais, governos estaduais e federais, e entidades nacionais reconhecidas para efetivação e sucesso da TS.

A terceira etapa é o apoio técnico, pois quando a TS é desenvolvida num meio popular necessita de um conhecimento científico para aperfeiçoamento, aprovação e reaplicação. Agentes importantes surgem nesse processo como as redes de pesquisas e projetos de extensões por parte das universidades, para auxiliar os desenvolvedores de TS's. A quarta etapa é a importância dos movimentos sociais, para que comprovem a importância e benefícios das tecnologias adotadas, assim quando existe a comprovação positiva ganha mais força do poder público, que passa a distribuir e alocar recursos destinados a áreas das TS's.

Sabe-se que todos esses desafios a mercê da administração pública e requisitos para desenvolver uma TS, que é vista como uma alternativa para pessoas que vivem em situação de extrema pobreza, seria relevante à expansão desse assunto para um maior grupo de pessoas, para culminar num êxito de divulgação, criação, implementação e reaplicação de TS, para ter uma maior execução das TS's com apoio da população, agentes públicos e privados.

Outros pontos importantes destacados pelos autores é a questão do processo de construção das TS's. É necessário ter o devido reconhecimento para aquele que desenvolve a TS; dar ênfase a TS com o apoio midiático exposto em filme, vídeo, livros e etc. status de excelência, hoje se tem a premiação que é fornecida pela Fundação do Banco do Brasil (FBB), e a reaplicação em outras localidades que enfrentam os mesmos problemas.

### 3 TECNOLOGIAS SOCIAIS CERTIFICADAS PELA FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL NOS ÚLTIMOS 5 ANOS

A Fundação Banco do Brasil (FBB, 2018) é tida como pessoa jurídica de direito privado, que não possui fins lucrativos. Que visa apoiar as “ações no âmbito da assistência social, bem como educação, cultura, saúde, recreação e desportos, ciência e tecnologia e assistência a comunidades urbano-rurais [...]” (FBB, 2018, p. 2) Nos últimos quatro anos os investimentos privados oscilaram, chegando a diminuir o total investido de 2015 para 2018, cerca de R\$ 12.454.284, assim como os investimentos com água, agroindústria, agronegócio e os resíduos sólidos, como mostra a tabela e o gráfico a seguir.

	2015	2016	2017	2018
<b>Água</b>	10.843.964	26.529.928	31.143.150	749.612
<b>Agroecologia</b>	29.851.417	7.692.563	16.889.735	16.975.540
<b>Agroindústria</b>	21.932.413	11.209.611	3.549.320	1.788.042
<b>Educação</b>	16.099.524	22.422.946	25.463.268	25.043.784
<b>Resíduos Sólidos</b>	6.573.631	11.060.160	4.768.829	3.347.526
<b>Demais Iniciativas</b>	18.355.935	14.092.368	18.674.365	25.402.414
<b>Total de Investimentos</b>	83.949.764	79.762.924	91.367.679	71.495.480

**Tabela 1.** Investimento Social no Brasil

Fonte: FBB (2018), adaptada pelo autor.



**Figura 2.** Investimento Social

Fonte: FBB (2018), adaptada pelo autor.

De acordo com a FBB (2016) é possível perceber que existem várias TS’s espalhadas pelo Brasil, mesmo com esse declínio dos investimentos sociais, que ocorreram nesses quatro anos. Aqui serão expostos quatro exemplos de TS’s na região nordeste que ganharam o Certificado de Tecnologia Social, nos últimos cinco anos (Figura 2).



**Figura 3.** Tecnologias sociais certificadas nos últimos cinco anos região Nordeste

Fonte: FBB (2018), adaptada pelos autores.

A primeira TS segundo a FBB (2016) foi o Conceito Base Zero-CBZ, modo geral de organizar produção renovável sustentável. Tem como tema central o meio ambiente, foi certificada em 2015, e a ideia inicial veio do engenheiro mecânico José Artur Padilha.

Consiste no reordenamento dos manejos produtivos que tem como base os financiamentos fisicamente inconvenientes, que resultam em danosos fenômenos como a erosão de solos e a perda da biodiversidade. “Essa concepção vem sendo desenvolvida por Padilha em Afogados da Ingazeira, PE, na Fazenda Caroá, que tem 650 ha, dos quais 450 numa mesma microbacia hidrográfica, chamada Carapuças.” (FBB, 2016, p. 1). Por meio da execução de barramentos presos em série e com a execução de procedimentos gravitacionais de armazenamento, captação, entre outros. O objetivo geral dessa TS é modificar as formas atuais de usufrutos do solo, aproveitar a energia solar, que pode ser utilizada durante breves temporadas, sem prejudicar a natureza. Um dos objetivos específicos é solucionar rapidamente e com um custo pequeno problemas como a falta de água, e a recuperação do solo.

Outra ideia inovadora vinculada a TS foi o Banco Comunitário de Desenvolvimento Social (BCDs), que ganhou o Certificado de Tecnologia Social em 2017. O tema desse projeto está inserido no campo de estudo, direcionado a questão do aumento da renda dos indivíduos. O BCDs partiu da iniciativa da comunidade de Matarandiba em Vera Cruz - Bahia. Destaca-se também o Banco Comunitário Ilhamar, que tem como objetivo atingir o desenvolvimento do local onde ele está inserido, por meio dos microcréditos solidários e da criação e circulação da moeda social, que é própria e circula apenas naquela região onde o BCDs atua. Através dessas ferramentas é possível alavancar a comercialização, o consumo, o turismo, promovendo o empreendedorismo na população, FBB (2017). Alguns dos problemas que deram início a ideia do BCD, foi à falta de flexibilidade dos bancos tradicionais quando o assunto é o crédito para as pessoas de baixa renda. Por conta disso, os objetivos que foram supracitados foram criados, FBB (2017).

A TS Água e Economia Solidária exposta pela FBB (2017) foi certificada no ano de 2017, o assunto dessa ideia são os recursos hídricos. Ideia localizada em Cruzeiro, Feira de Santana - Bahia, ela capta e guarda a água proveniente da chuva, em cisternas feita de placa com a capacidade de depositar 52 mil litros de água, destinados à produção, alimentação e limpeza. Os responsáveis pela criação dessas TS's foram os Empreendimentos Econômicos Solidários (EES), localizado no semiárido baiano.

O semiárido brasileiro sempre teve a sua produção de alimentos ligada a chuva. Por conta disso, o objetivo geral é “Mobilizar agricultores e agricultoras familiares do semiárido baiano, para aplicação da tecnologia de captação e armazenamento de água das chuvas para o processamento e a produção de alimentos de forma coletiva e solidária.” (FBB, 2017, p.1).

A quarta TS exposta pela FBB (2015) é o Bombeamento fotovoltaico com conversor de frequência para irrigação no semiárido. Foi certificado em 2015, e o tema principal desse programa é a energia. Foi implantada na comunidade de Exu que fica em Oeiras - Piauí. E visa bombear água de uma forma incomum que seria com a utilização da energia solar fotovoltaica, e através disso ocasionar a irrigação por meio do gotejamento de uma região pequena localizada no semiárido brasileiro. “O diferencial desse projeto [...] é a utilização de um dispositivo nacional para acoplar os painéis fotovoltaicos a uma motobomba nacional trifásica, barateando o sistema e facilitando a manutenção e troca de equipamentos” (FBB, 2015, p.1), é importante ressaltar a respeito do

envolvimento da comunidade e das escolas nesse projeto, caracterizando mais uma vez a essência da TS.

#### **4 POLÍTICA PÚBLICA**

Ao definir política pública BRANCALEON *et al.* (2015) abordam que a mesma pode ser entendida por diversos ângulos e conceitos, sendo assim alguns autores defendem a ideia de que políticas públicas são ações dos líderes políticos e que afetam a vida dos cidadãos, já outros caracterizam como uma forma de reformular outra Política Pública para enfrentar um problema público. Ademais abordam que existem dois fatores essenciais a respeito das Políticas Públicas que são:

- a) Intencionalidade pública – motivação para o estabelecimento de ações para tratamento ou para resolução de um problema;
- b) Problema público – diferença entre uma situação atual vivida (*status quo*) e uma situação ideal possível à realidade coletiva. (p. 4)

Geralmente quem fica responsável pela criação e o andamento das políticas públicas é o próprio Estado, no entanto alguns autores abordam que isso está ligado ao Estado de bem-estar social, que define que será sempre de responsabilidade do Estado criar políticas, por conta da incapacidade do mercado em oferecer soluções para as dificuldades da sociedade civil. Portanto, o conceito de política pública vai estar ligado tanto à ação estatal e a não estatal, considerando que a não estatal está presente no cotidiano, na realização das políticas. Esse conceito não vai excluir a política pública estatal, ela só vai incluir a não estatal. As políticas públicas são concretizadas por meio de programas públicos, projetos, leis, campanhas publicitárias, esclarecimentos públicos, inovações tecnológicas e organizacionais, subsídios governamentais, rotinas administrativas, decisões judiciais, coordenação em rede atores, gasto público direto, contratos dentre outros.

Para Souza (2006) política pública é a área do conhecimento que visa concretizar dois objetivos simultaneamente o de colocar o governo em ação ou examinar essa ação, essa parte é tida como variável autônoma, e realizar modificações no curso dessas ações, essa parte é caracterizada como variável dependente.

#### **5 A ECONOMIA SOLIDÁRIA E A SUA INFLUÊNCIA NA TS: OPORTUNIDADES E AMEAÇAS**

O 1º Plano Nacional de Economia Solidária, construído para o período de (2015-2019), visa incrementar e fortalecer as políticas públicas de economia solidária, no ambiente que vai do cenário municipal até o estadual. Promove também o fortalecimento dos princípios sociais e ampliação da potência política e organizativa dos indivíduos, como situações para alcançar soluções concretas às necessidades e condições da economia solidária.

As oportunidades são vistas como externalidades positivas, a serem identificadas no âmbito da economia solidária, de acordo com o Conselho Nacional de Economia Solidária (2015) podem ser resultantes de avanços como: implantação de métodos e políticas para os negócios direcionados para área, implementação de leis municipais e estaduais, amplificação do reconhecimento dado à economia solidária como plano emancipatório através de reuniões, *workshop*, palestras como intermediário para troca de saberes junto a vários movimentos culturais, sociais e políticos que vão proporcionar desenvolvimento para a economia solidária como um todo.

As ameaças são vistas como externalidade negativa. Sendo assim o Conselho Nacional de Economia Solidária (2015) descreve que as ameaças podem ser conceituadas como:

- a) A hegemonia do sistema capitalista que favorece o acúmulo de capital, gerando crescimento econômico sem desenvolvimento social, sendo contrário aos princípios da economia solidária e que limitam a expansão de seus empreendimentos [...]
- b) Um contexto político marcado ainda pelas políticas neoliberais, com seus aparatos ideológicos conduzidos por forças conservadoras da sociedade que

têm poder de repressão, criminalização, cooptação e degeneração das estratégias e alternativas sociais emancipatórias [...] (2015, p.8)

O Conselho Nacional de Economia Solidária (2015) apresentou o Primeiro Plano Nacional de Economia Solidária 2015-2019, que tem suas prioridades e temáticas divididas em quatro eixos: Produção, comercialização e consumo; financiamento; crédito e finanças solidárias; educação e autogestão; e ambiente institucional. No entanto, o presente artigo se restringe apenas ao terceiro eixo (Educação e autogestão), que aborda em uma das suas linhas de ação a Tecnologia Social e Inovação (TS&I). Onde foram destacadas algumas medidas que iriam melhorar o desempenho da TS&I, como, por exemplo, uma ajuda à ação de inclusão digital e encorajamento a evolução de softwares livres para a administração dos Empreendimentos Econômicos Solidários (EES) no espaço da economia solidária, conectados a demandas palpáveis advindas dos próprios EES. Estímulo ao desenvolvimento e divulgação de inovações tecnológicas sociais adequadas às buscas dos empreendimentos solidários. E o incentivo a pesquisas de tecnologias sociais, ensinamentos a respeito da economia solidária e TS, com o auxílio financeiro do setor público (CAPES, Finep, CNPQ entre outros) em concordância com os empreendimentos solidários, universidades e centros de pesquisas.

Para Silva (2018) é possível perceber a evolução das políticas públicas direcionadas a economia solidária através dos Planos plurianuais (PPAs). Ele aborda as mudanças que ocorreram nessa área nos anos de 2004-2015 e de 2016-2019. Vale ressaltar que, na PPA de 2004-2015 foi exposto que, a economia solidária tem um eixo que promove o desenvolvimento e a disseminação da TS é o "Acesso a conhecimentos: educação e tecnologias" (p.164) com o auxílio das incubadoras.

Na PPA de 2016-2019 foram mostradas as possíveis iniciativas da economia solidária, e pode-se perceber que em umas das suas iniciativas existe a O6CD que Silva (2018) aborda da seguinte forma:

Incubação de empreendimentos econômicos solidários no âmbito do Programa Nacional de Incubadoras de Cooperativas Populares (Proninc), contemplando o desenvolvimento e a disseminação de tecnologias sociais e inovações apropriadas às demandas da economia solidária. (p.168)

A partir das PPAs é perceptível que a TS também está presente e possui uma grande responsabilidade no campo da economia solidária. Por conta desse vínculo, é possível perceber que os fatores direcionados a economia solidária atingem a TS. Entre 2004-2015 Silva (2018) mostrou que os menores orçamentos ocorreram nos anos de 2005 e 2006. A partir de 2011 até 2014 houve um aumento significativo nesse orçamento, mas em 2015 ele diminuiu mais de R\$ 20 milhões. A PPA de 2016-2019 apenas confirmou o declínio desse orçamento.

## **6 POLÍTICAS PÚBLICAS NO ÂMBITO FEDERAL PARA TS NO BRASIL VIGENTES E EM ANDAMENTO NO ANO DE 2019**

Em dezembro 2015 o senador Rodrigo Rollemberg - PSB/DF criou o Projeto de Lei (PL) 3329/2015 que visa à implantação de uma Política Nacional de Tecnologia Social. O Projeto de Lei 3329/2015 define TS como a junção entre o conhecimento tecnológico e científico das academias e o saber da população que convive com a realidade do local, que visam alcançar as condições que vão do baixo custo e simplicidade até o possível impacto social que será causado. Vale ressaltar que os problemas básicos como a alimentação, a água potável e o meio ambiente, devem ser solucionados por meio das TS's. (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2015).

De acordo com o ofício nº 1.515 do Senado Federal, 15 outubro de 2015, com relação ao Projeto de Lei 3329/2015 que visa à criação da Política Nacional de Tecnologia Social, o Congresso Nacional determina no Art. 4º as ferramentas da Política Nacional de Tecnologia Social como: programas de travessia entre os órgãos públicos; recursos setoriais de ciência, tecnologia e inovação; o Fórum Nacional de Tecnologia Social; o Centro Brasileiro de Referência em Tecnologia Social (CBRTS); a Rede de Tecnologia Social (RTS); os projetos de pesquisa e extensão universitária; a aliança entre instituições públicas e privadas, nacionais e estrangeiras, para execução de

Tecnologias Sociais; e também um sistema de monitoramento de dados e suporte técnico (SENADO FEDERAL, 2015).

No Art. 5º enfatiza a relação entre a Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação as atividades de Tecnologia Social, assim as criações e descobertas vão ter a mesma consideração. De acordo com o Art. 6º as atividades de tecnologia social deverão ser incluídas nas políticas e nos projetos de lei, seja eles de caráter científico, popular, questões ambientais, financeiras, saúde, questões sociais, educação, desigualdade social e cultural, desenvolvimento local dentre outras. E o Art. 7º diz que a Lei será vigente a partir da data de sua promulgação (SENADO FEDERAL, 2015).

Uma das principais contribuições do projeto de lei é reconhecer as organizações da sociedade civil, atuantes na proposição e implementação das TS's, como parte do sistema de ciência e tecnologia do país com direito a usufruir dos benefícios e incentivos das políticas públicas de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I).

No dia 16 de agosto de 2017 a Comissão de Constituição e de Justiça e de Cidadania aprovou, em situação de caráter conclusivo, o PL 3329/15. O juízo do relator na CCJ, Thiago Peixoto (PSD-GO) que é deputado, relata a constitucionalidade, com "emenda, juridicidade e técnica legislativa do projeto e pela inconstitucionalidade da emenda da Comissão de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática", no entanto para sua efetivação, matem-se na espera para sanção presidencial (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2017).

De acordo com a Câmara dos Deputados (2018) a última tramitação do Projeto de Lei foi no dia 22 de outubro de 2015. Abordou que a proposição está submetida à apreciação com o caráter conclusivo pelas comissões, e o regime de tramitação é tido como prioridade. A última ação legislativa foi no dia 05 de outubro de 2017, onde foi informado que o PL estava na mesa diretora da Câmara dos deputados.

No ano de 2017, outro PL foi promovido pela Comissão de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática, agora coordenado pelo deputado Zé Silva (PSD-MG). O PL 6846/17 destaca como ponto central os princípios e medidas para conseguir a certificação de entidades que são tidas como provedoras de tecnologia social no Brasil. "O projeto foi aprovado na forma de um substitutivo apresentado pelo relator da matéria, o deputado Goulart (PSD-SP) fez diversos ajustes no texto, mas mantendo a ideia inicial de promover a tecnologia social no país" (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2018, p.1).

O corpo do PL 6846/17 aborda no Art. 1º que a lei determina os métodos e princípios para certificação de instituições que são provedoras de tecnologia social, e designa benefícios que serão oferecidos no abastecimento de mercadorias e serviços que tem como base a tecnologia social certificada. Já no Art. 3º fala a respeito da certificação de instituições que são provedoras de tecnologia social, está será realizada pelo programa estabelecido do poder público, que terá como suporte as redes de examinadores voluntários.

O Art. 4º Dá continuidade à questão da certificação da entidade, e aborda que esse certificado terá validade de quatro anos, e deverá ser renovado a cada novo ciclo. O Art. 5º Aborda a respeito dos critérios para conseguir a certificação, que são "I – estar à entidade regularmente constituída e não possuir débitos com o Poder Público, na forma do regulamento; II – demonstrar o domínio da tecnologia social em exame e sua aplicação a produto [...]" (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2017, p. 3). O Art. 6º Caso haja a certificação, terá a segurança de que ocorrerá a supervisão de instituições públicas de financiamento assim como o custeio de pesquisa e desenvolvimento nos diversos setores da economia. Ademais a Câmara dos Deputados (2017) abordou como justificativa o seguinte ponto "A importância da tecnologia para o crescimento econômico e para o avanço da qualidade de vida das populações tem sido amplamente reconhecida, seja por especialistas dos mais variados setores, seja pela opinião pública." (p.4)

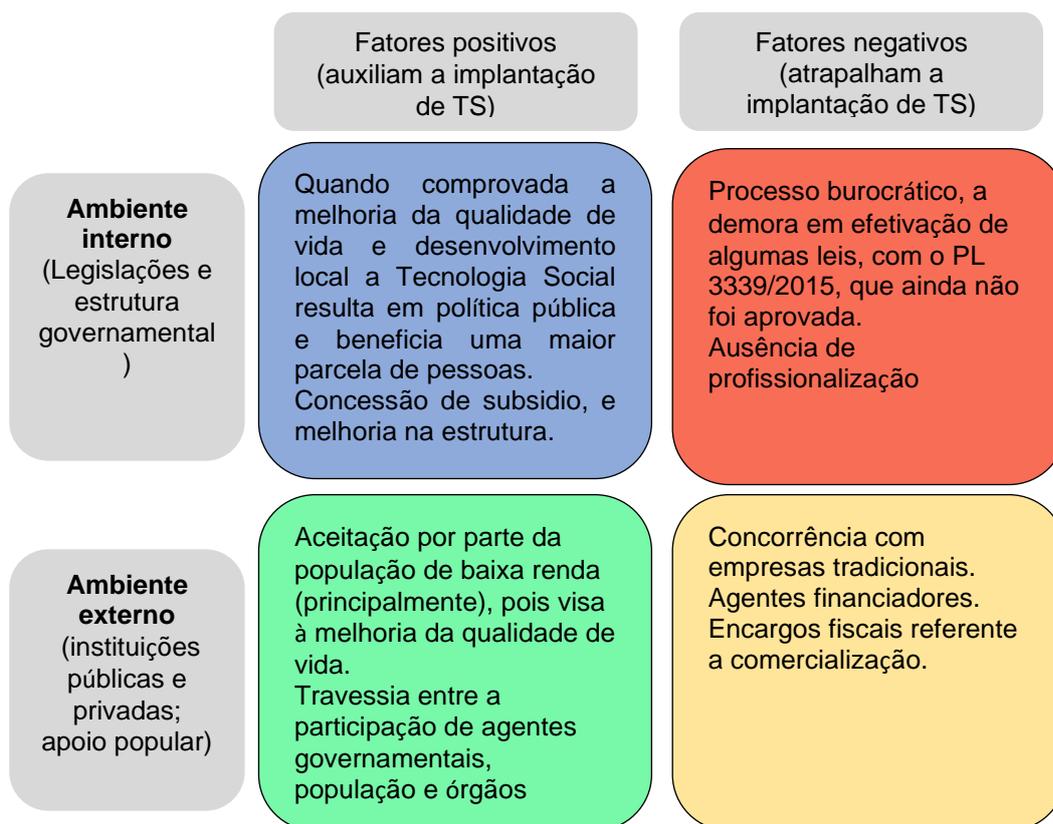
A última tramitação do projeto de lei informava que, o próprio seria analisado no ano de 2018, pela Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania, que essa análise teria o caráter conclusivo. (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2018)

No âmbito da TS dois pontos que destacam: Inovação e Empreendedorismo. De acordo com o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (2018) com as condutas informadas na legislação e na Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) 2016-2022, o programa de inovação existente entre 2018-2022 possui como um dos seus principais métodos de atuação o estímulo de políticas e programas de suporte as ações de empreendedorismo e inovação. Essas ações objetivam: 1. Dá suporte a criação de ambientes de inovação; 2. Impulsionar a ampliação da cultura e a aplicação do empreendedorismo inovador, entre outros objetivos.

Para tornar esse projeto real, o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (2018) pretende utilizar diversos instrumentos de política de inovação, como, por exemplo, parques tecnológicos, incubadoras de empresas, hubs de inovação, centros de inovação, entre outras.

## 7 ANÁLISE DE SWOT

A análise SWOT é uma ferramenta útil para instituições, que serve para observar as forças e fraquezas, oportunidades e ameaças, e dar suporte ao administrador/empreendedor na tomada de decisões, e também a reduzir alguns riscos, e elevar a chances de alavancagem da instituição. A respeito das siglas, o S está relacionado em apontar quais os pontos fortes; o W caracteriza os pontos fracos; o O aponta as oportunidades e o T aponta as ameaças. (Nakagawa, 2000). Sendo assim foi elaborada a seguinte Matriz SWOT com análise das políticas e programas de fomentos as TS's.



**Figura 3.** Análise de *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats* (SWOT)

Fonte: Elaborada pelos autores.

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implantação, implementação e estabelecimento de mecanismos para a efetivação de uma Política Nacional de Tecnologia Social (PNTS) no Brasil deve abranger uma perspectiva de integração com outras políticas para a geração de emprego, renda, qualidade de vida e desenvolvimento social.

A partir do princípio de que a proposta das TS é viabilizar acesso às tecnologias para resolução de problemas e/ou demandas sociais com baixo custo e possibilidade de replicação, é possível planejar ações para fomento e integração em áreas prioritárias para o desenvolvimento sustentável das regiões brasileiras: saúde, educação, acesso às tecnologias, acesso aos alimentos seguros, acesso à moradia. O reconhecimento do papel das organizações da sociedade civil como fomentadoras e articuladoras das TS no Brasil, através da PNTS, traz um ordenamento jurídico e prático, onde essas organizações poderão acessar subsídios, incentivos, fomentos públicos e privados para replicação das TS.

A PNTS não considera o potencial das organizações privadas como fomentadoras das TS, não contemplar a possibilidade das parcerias público privadas nesse contexto pode ser considerado como uma fraqueza. Considerando o crescimento dos negócios de impacto social no Brasil, onde negócios sociais caracterizam-se quando existe a criação de valor social e valor econômico numa mesma estrutura organizacional, e acrescenta ainda que a geração de valor social pode ser entendida não somente ao consumidor final, mas a todas as partes interessadas no processo, que são os clientes, colaboradores, fornecedores, investidores e a própria sociedade, e além de cumprir os objetivos sociais, deve ser capaz de gerar recursos para obter uma margem de rentabilidade sobre as operações produtivas (Yunus, Moingeon, & Lehmann-Ortega, 2010). Nesse contexto as organizações privadas apresentam importante papel para viabilização da criação e replicação das TS's, com casos de sucesso no Brasil, como por exemplo, a empresa GEEkie na área de educação, que está presente em aproximadamente 5 mil escolas brasileiras, e atende mais de 5 milhões (GEEkie, 2018) de alunos para preparação nos estudos do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), através do uso de tecnologias educacionais.

Outro ponto a ser considerado é o impacto positivo que a Fundação Banco do Brasil (FBB) causa no fomento das TS's no Brasil. Mesmo sendo pessoa jurídica privada, o seu trabalho social sem fins lucrativos, ampliou iniciativas criadas pela população e que geralmente não tinham o apoio do governo. É visível que entre os anos de 2015 até 2018 os investimentos sociais da FBB tiveram uma diminuição significativa, que pode ter sido impulsionada pelas transições políticas e econômicas que ocorreram no país.

É possível concluir que a implementação da PNTS, integrada às políticas de economia solidária, ciência e tecnologia, agricultura e outros segmentos seria importante para ampliar a acessibilidade à novas tecnologias para a resolução de problemas sociais com redução dos custos operacionais e possibilidade de alcance do público alvo. Há também a necessidade de que além da PNTS, sejam estabelecidos fundos de financiamento de projetos de fomento às tecnologias sociais com potencial e impacto já em andamento, com a definição de valores, origem dos recursos e percentuais a serem aplicados nas áreas de interesse para execução das tecnologias sociais.

As Universidades também apresentam importante papel nesse contexto, com a possibilidade de atuação como intermediárias nos processos de identificação das tecnologias sociais com resultados positivos executadas nas comunidades e implementação da pesquisa e desenvolvimento para ampliar a funcionalidade, reduzir custos e estabelecer metodologias para replicação das tecnologias sociais de sucesso em outras localidades do Brasil.

## 9 Referências

- BRANCALEON, B. B. *et. al.* (2015): **Políticas públicas**: conceitos básicos. Universidade de São Paulo: Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Programa de Pós-Graduação em Administração de Organizações, abr. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/303682/mod\\_resource/content/1/MaterialDidatico\\_EAD%2017%2004%202015.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/303682/mod_resource/content/1/MaterialDidatico_EAD%2017%2004%202015.pdf). Acesso em: 08/02/2019 às 15:30
- CÂMARA DOS DEPUTADOS. (2017): **Câmara aprova criação da Política Nacional de Tecnologia Social**. Disponível em: [www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/539215.html](http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/539215.html). Acesso em: 08/02/2019 às 18:30
- CÂMARA DOS DEPUTADOS. (2018): **Comissão aprova certificação de entidades provedoras de tecnologia social**. Disponível em: [www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/ciencia-e-tecnologia/560515-comissao-aprova-certificacao-de-entidades-provedores-de-tecnologia-social.htm](http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/ciencia-e-tecnologia/560515-comissao-aprova-certificacao-de-entidades-provedores-de-tecnologia-social.htm). Acesso em: 08/02/2019 às 19:25
- CÂMARA DOS DEPUTADOS. (2015): **Comissão aprova projeto que cria a Política Nacional de Tecnologia Social**. Disponível em: [www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/ciencia-e-tecnologia/502266-comissao-aprova-projeto-que-cria-a-politica-nacional-de-tecnologia-social.html](http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/ciencia-e-tecnologia/502266-comissao-aprova-projeto-que-cria-a-politica-nacional-de-tecnologia-social.html). Acesso em: 08/02/2019 às 14:17
- CÂMARA DOS DEPUTADOS. (2017): **Comissão de Constituição e de Justiça e de Cidadania aprova Projeto de Lei 3329/2015**. Disponível em: [www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/ciencia-e-tecnologia/539215-camara-aprova-criacao-da-politica-nacional-de-tecnologia-social.html](http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/ciencia-e-tecnologia/539215-camara-aprova-criacao-da-politica-nacional-de-tecnologia-social.html). Acesso em: 11/02/2019 às 11:28
- CÂMARA DOS DEPUTADOS. (2015): **Projeto de Lei 3329/2015**. Disponível em: [www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=201828](http://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=201828). Acesso em: 11/02/2019 às 11:40
- CÂMARA DOS DEPUTADOS. (2017): **Projeto de lei Nº 6846/17**. Disponível em: [www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=1523979&filename=PL+6846/2017](http://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1523979&filename=PL+6846/2017). Acesso em: 08/02/2019 às 12:01
- CÂMARA DOS DEPUTADOS. (2018): **Projeto de Lei 3329/2015**. Disponível em: [www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=201828](http://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=201828). Acesso em: 08/02/2019 às 12:45
- Conselho Nacional de Economia Solidária. (2015): **1º Plano Nacional de Economia Solidária (2015-2019)**: para promover o direito de produzir e viver de forma associativa e sustentável. Disponível em: [www.unisolbrasil.org.br/2015/wp-content/uploads/2015/06/plano\\_nacional\\_de\\_ecosol\\_12062015\\_com\\_capa.pdf](http://www.unisolbrasil.org.br/2015/wp-content/uploads/2015/06/plano_nacional_de_ecosol_12062015_com_capa.pdf). Acesso em: 09/02/2019 às 18:30
- COSTA, A. B. (Org). (2013): **Tecnologia social e políticas públicas**. Disponível em: [www.polis.org.br/uploads/2061/2061.pdf](http://www.polis.org.br/uploads/2061/2061.pdf). Acesso em: 27/01/2019 às 15:29
- DIAS, R.B. (2006): **“Tecnologia social: atores sociais e medidas de PCT”**. Instituto de Estudios del Hambre, Madri.
- Fundação Banco do Brasil. (2017): **Água e economia solidária**. Disponível em: [www.tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/detalhar-tecnologia-593.htm](http://www.tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/detalhar-tecnologia-593.htm). Acesso em: 07/02/2019 às 17:00
- Fundação Banco do Brasil. (2017): **Banco comunitário de desenvolvimento social**. Disponível em: [www.tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/detalhar-tecnologia-606.htm](http://www.tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/detalhar-tecnologia-606.htm). Acesso em: 07/02/2019 às 21:28

- Fundação Banco do Brasil. (2015): **Bombeamento fotovoltaico com conversor de frequência para irrigação no semiárido**. Disponível em: [www.tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/detalhar-tecnologia-294.htm](http://www.tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/detalhar-tecnologia-294.htm). Acesso em: 07/02/2019 às 21:50
- Fundação Banco do Brasil. (2016): **Conceito Base Zero-cbz, modo geral de organizar produção renovável sustentável**. Disponível em: [www.tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/detalhar-tecnologia-290.htm](http://www.tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/detalhar-tecnologia-290.htm). Acesso em: 07/02/2019 às 22:15
- Fundação Banco do Brasil. (2018): **Mapa do investimento social**. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrjoizdi3zgu5nwutmgnhny00otkwlflyutyjq0nthimzy3zgy1iiwidci6imq1mwi3zwwq5lwuxowmtnbdbmni04ymnklwnimze2nmjiymrinij9>. Acesso em: 09/02/2019 às 22:45
- GIL, A. C. (2008): **“Métodos das ciências sociais”**. In: Métodos e técnicas de pesquisa social. Atlas, São Paulo. Disponível em: <https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf>. Acesso em 17/12/2018 às 13:05
- LASSANCE, JUNIOR. A. E; PEDREIRA, J.S. (2004): **“Tecnologias sociais e políticas públicas”**. In: Tecnologia social uma estratégia para o desenvolvimento. Fundação Banco do Brasil, Rio de Janeiro, pp. 65-83.
- LIMA, M. M. T; DAGNINO, R. P; FONSECA, R. (2008): **“Um enfoque tecnológico para inclusão social”**: Revista Perspectivas em Políticas Públicas. Belo Horizonte, N.2, 2008, p.117-29.
- Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. (2018): **Plano de ação para a promoção da inovação tecnológica 2018 – 2022**. Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, Brasília, 52 p. Disponível em: [http://www.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/arquivos/ascom\\_publicacoes/plano\\_acao\\_promocao\\_inovacao\\_tecnologica.pdf](http://www.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/arquivos/ascom_publicacoes/plano_acao_promocao_inovacao_tecnologica.pdf). Acesso em: 10/02/2019 às 19:13
- NAKAGAWA, M. (2019): **Ferramenta: Análise SWOT (clássico)**. Estratégia de Gestão. Disponível em: [http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/ME\\_Analise-Swot.PDF](http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/ME_Analise-Swot.PDF). Acesso em: 14/02/2019 às 17:25
- Plataforma GEEkie**. (2019). Disponível em: <http://www.geekie.com.br/sobre/>. Acesso em: 15/02/2019 às 20:49
- SCHWAB, D; FREITAS, C, C, G. (2016) **“Tecnologia social: implicações e desafios da implantação”**. Revista tecnologia e sociedade. Curitiba, N.26, set/dez 2016, p.42-60. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/3794>. Acesso em: 03/08/2018 às 16:20
- Senado Federal. (2016): **Ofício nº 1.515 SF Projeto de Lei 3329/2015**. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra;jsessionid=BE731BF676AB28C21579B95E78AEE29B.proposicoesWebExterno1?codteor=1400847&filename=PL+3329/2015](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=BE731BF676AB28C21579B95E78AEE29B.proposicoesWebExterno1?codteor=1400847&filename=PL+3329/2015). Acesso em: 14/02/2019 às 18:36
- SILVA, S. P. (2018): **Crise de paradigma? A política nacional de economia solidária no PPA 2016-2019**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Disponível em: [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8393/1/bmt\\_64\\_crise.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8393/1/bmt_64_crise.pdf). Acesso em: 09/01/2019 às 20:36
- SOUZA, C. (2006): **Políticas Públicas: uma revisão de literatura**. Sociologias, Porto Alegre, N. 16, jul/dez 2006, p. 20-45. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/soc/n16/a03n16>>. Acesso em: 10/02/2019 às 13:15

YUNUS, M; MOINGEON, B; LEHMANN-ORTEGA, L. (2010): **Building social business models: Lessons from the Grameen experience.** Long Range Planning, 43(2-3), 308-325. 2010.  
Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.12.005>. Acesso em 10/10/2018 às 09:50