

# CONCEPÇÕES, INICIATIVAS SOCIAIS E INCIDÊNCIA DAS TECNOLOGIAS SOCIAIS NAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Ana Lúcia Suárez Maciel<sup>1</sup>

Erica Monteiro do Bomfim Bordin<sup>2</sup>

**RESUMO:** O artigo aborda o tema das Tecnologias Sociais, contextualizando o seu surgimento em face das contradições inerentes ao padrão de desenvolvimento vigente na sociedade brasileira e, também, como produto dos movimentos sociais e acadêmicos que vem construindo experiências concretas de inclusão social, assim como fazendo avançar o marco analítico-conceitual das mesmas. A partir da abordagem das concepções acerca do tema, avança-se para o estabelecimento da sua relação com as iniciativas dos movimentos sociais, com o padrão vigente de ciência e tecnologia e com a luta social, política e científica para que se constituam em políticas públicas.

**Palavras-chaves:** Tecnologias Sociais, Movimentos Sociais, Inclusão Social, Políticas Públicas.

## INTRODUÇÃO

O tema das Tecnologias Sociais (TS) vem sendo discutido no Brasil, nos últimos quinze anos<sup>3</sup> por diferentes atores sociais, o que vem permitindo o adensamento do seu marco conceitual e ampliando, na realidade brasileira, a identificação, sistematização e reaplicação das mesmas. Muitas dessas TS vêm, inclusive, se constituindo como uma das respostas possíveis para o atendimento das demandas e necessidades da sociedade. Neste sentido, a concepção acerca das mesmas passa a se constituir um desafio crescente em função do aumento de organizações que passam a trabalhar na sua sistematização, desenvolvimento, financiamento, reaplicação e, especialmente, adoção como política pública.

Este artigo decorre de uma pesquisa realizada por uma equipe de pesquisadores do Rio Grande do Sul, desenvolvida entre os anos de 2011 e 2013, intitulada “*Tecnologias Sociais: um estudo acerca das suas concepções, práticas e impactos nas políticas*”, que buscou

---

<sup>1</sup> Assistente Social, professora e pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Serviço Social da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul e Vice-Presidente da Fundação Irmão José Otão. E-mail: [ana.suarez@pucrs.br](mailto:ana.suarez@pucrs.br)

<sup>2</sup> Assistente Social, Mestre e Doutoranda em Serviço Social pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Assessora Técnica em Gestão Social. E-mail: [ericabomfimbordin@gmail.com](mailto:ericabomfimbordin@gmail.com)

<sup>3</sup> O Conceito de Tecnologia Social é construído a partir do movimento que procura rever o conceito de Tecnologia Apropriada, que teve seu auge nas décadas de 1960 e 1970, buscando situar uma nova perspectiva conceitual e prática. Para saber mais sobre Tecnologia Apropriada ver: Tecnologia Social: uma estratégia para o desenvolvimento. Disponível em: <http://www.oei.es/salactsi/Teconologiasocial.pdf>.

analisar as concepções teóricas que subsidiam a produção do conhecimento sobre as TS, no contexto brasileiro, com o intuito de contribuir com o adensamento da produção científica, assim como identificar as experiências em desenvolvimento e suas contribuições para o desenvolvimento social e sustentável do estado do Rio Grande do Sul, especialmente, no âmbito das políticas públicas.

A estrutura do texto está composta da contextualização do tema; da interface das TS com o padrão de ciência e tecnologia na sociedade; da reflexão sobre o conceito de TS e, por fim, acerca da incidência das mesmas nas políticas públicas deste país.

## CONTEXTUALIZANDO AS TECNOLOGIAS SOCIAIS NA SUA INTERFACE COM O PADRÃO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA VIGENTES NA SOCIEDADE BRASILEIRA

A realidade brasileira contemporânea pode ser traduzida numa sociedade que alçou patamares de sociedade, economicamente desenvolvida, cujo custo social se traduz na ampliação da desigualdade e exclusão social. Esta contradição posiciona o Brasil, no cenário mundial, como uma nação composta por disparidades regionais, processos de distribuição de renda que se caracterizam pela acumulação de uma minoria em detrimento das necessidades da maioria, ampliação da demanda por proteção social e agravamento das relações sociais. São essas contradições que sinalizam o quanto, ainda, precisamos percorrer para formularmos e instituímos políticas públicas que incidam na totalidade mais abrangente da sociedade, permitindo que o interesse público se sobreponha ao interesse privado (MACIEL e BORDIN, 2012).

Esse contexto contemporâneo aponta para:

(...) uma nova cultura e ações políticas de inspiração neoliberal no mundo do trabalho, que buscam flexibilizar ao máximo não somente as estratégias de produção e racionalização, através de novas tecnologias, políticas, processos de trabalho, estoques, tempo de giro do capital, produtos, padrões de consumo, como também as condições de trabalho, os direitos e os compromissos do Estado para com a população, conquistados no período anterior. (FREIRE, 2006, p.32).

Sobre os direitos e os compromissos do Estado mencionados, vale ressaltar que muitos deles sofreram inflexões, na medida em que a flexibilização do mercado e das relações forçou uma flexibilização dos direitos, consolidados pela Constituição Federal de 1988. No contexto de reforma do Estado, há uma redução das responsabilidades sociais e públicas, seguindo a tendência contemporânea do capitalismo, orientada pelas ideologias neoliberais (MACIEL e BORDIN, 2012).

A ordem capitalista se modifica, provoca tendências mercadológicas para ser capaz de alcançar de forma satisfatória seus objetivos: produtividade, competitividade e lucratividade. A alta produtividade gera, ainda, aumento do ritmo de trabalho, acarretando sobrecarga dos trabalhadores, precarização das relações de trabalho ou proporcionando as contratações temporárias, para suprir os momentos de maior venda. É uma busca pelo ganho de mercado, de economia de custos e maior lucro. Essa nova aparência do trabalho acarreta a insegurança do trabalhador diante de seu espaço laboral, causando o medo de perder o emprego, conseqüentemente dificultando o acesso à saúde, moradia e educação (ANTUNES, 2002).

Em meio à incerteza e a precarização gerada pelo desemprego estrutural, algumas respostas vêm sendo gestadas por diferentes atores sociais, tais como: organizações da sociedade civil, universidades, integrantes do governo, trabalhadores, entre outros, e se constituem como uma das respostas possíveis para o atendimento das demandas sociais. Há entre esses atores uma preocupação com a crescente exclusão social, a precarização e a informalização do trabalho e a violação dos direitos humanos (FONSECA, 2009).

Nesse sentido, é no âmbito da sociedade civil organizada, a partir da década de 1980, que os movimentos sociais desenvolvem algum tipo de pressão no Estado, particularmente no campo das políticas públicas. Pelas sucessivas pressões e negociações dos movimentos sociais é que vão se construindo alianças, e assim os movimentos “ganham terreno”, evidenciando que são “novos atores políticos autênticos, portadores de uma força transformadora” (MONTAÑO e DURIGUETTO, 2011, p.333).

Igualmente passam a ser fundamentais as iniciativas da sociedade civil que materializam o esforço da mesma em construir respostas para as suas inúmeras demandas sociais. Neste escopo é que se inscrevem as iniciativas de inúmeros atores no desenvolvimento das TS.

Contraditoriamente, no Brasil, o progresso científico e tecnológico tem se ampliado e, com isso, mostrado a sua eficácia em criar novos bens e serviços. Nesse processo não vem sendo atendida a necessidade básica de ampla camada da população e, tampouco, questionados os impactos sociais e ambientais o que, muitas vezes, resultam no aumento da degradação do meio ambiente e da exclusão social. Assim, se pode afirmar que há um descompasso significativo entre desenvolvimento científico-tecnológico e desenvolvimento social. Parte desse descompasso tem sua gênese no atual padrão de desenvolvimento científico e tecnológico do país que vem sendo operado sob o argumento de que a relação

entre ciência e tecnologia e inclusão social se dão de maneira concomitante e automática (MACIEL e BORDIN, 2013).

No entanto, o que se percebe é que o “caminho que vai da realização de um descobrimento ou progresso científico em algum laboratório até que a sociedade se beneficie dele é longo, difícil e exige a atuação contínua do Estado”. Portanto, a discussão sobre as relações entre ciência, tecnologia, inovação e sociedade são complexas e heterogêneas, principalmente quando se trata de construir alternativas e políticas públicas que sejam capazes de promover melhorias significativas nas condições de vida da classe trabalhadora, aproximando “*o saber do fazer*, os problemas de suas soluções, em sintonia com a diversidade socioeconômica e ambiental das regiões brasileiras” (ITS, 2005. p.3).

O debate sobre as tecnologias sociais foi fortalecido no nosso país, por ocasião da realização da 4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, ocorrida em maio de 2010, evidenciando a potencialidade da inserção das mesmas na agenda científica e política do país, pois somente nesta Conferência é que se inseriu, de forma tímida, o tema do desenvolvimento social e sustentável (nele inclusa a pauta das Tecnologias Sociais).

A inserção da prioridade do desenvolvimento social, contida no Plano Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (as outras três prioridades são: infraestrutura de pesquisa; áreas estratégicas e inovação empresarial) são um indicador de que essa pauta passa a ser incorporada na agenda científica, embora, a previsão de recursos para a prioridade do desenvolvimento social seja de apenas 4% de todo o orçamento da política de ciência e tecnologia do país.

Como refere o Livro Azul da 4ª CNCTI (2010, pg.89):

(...) os recursos limitados e o número reduzido de políticas para a incorporação da C,T&I a ações ligadas às necessidades da população, particularmente da enorme parcela ligada à informalidade – tendo como um dos objetivos sua conversão à economia formal – são empecilhos para um desenvolvimento econômico, social e ambientalmente justo e sustentável.

É preciso reconhecer, também, os avanços do Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT) ao instituir, citando como exemplo, o Programa de Tecnologias Sustentáveis, pois este sinaliza a criação de um instrumento importante de política pública, abrindo caminhos para o processo de inclusão e desenvolvimento social, regional e local, por meio de iniciativas que promovem e incentivam a apropriação do conhecimento técnico-científico. Entretanto, muito temos que avançar na ampliação dos recursos e, fundamentalmente, na democratização do acesso para que a apropriação do conhecimento seja um direito de todo cidadão e então se

possa fazer uso de um conhecimento que atenda as demandas da sociedade contribuindo com o enfrentamento da desigualdade social brasileira (MACIEL e BORDIN, 2012).

A Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2012-2015 (ENCTI) formulada pelo MCTI e aprovada pelo Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia, descreve os desafios, eixos de sustentação, programas prioritários, fontes de recursos e metas da estratégia nacional para os próximos anos. Sendo que, os programas prioritários:

envolvem as cadeias mais importantes para impulsionar a economia brasileira (tecnologias da informação e comunicação, fármacos e complexo industrial da saúde, petróleo e gás, complexo industrial da defesa, aeroespacial, e áreas relacionadas com a **economia verde e o desenvolvimento social**) e define, ainda, estratégias de consecução, metas e estimativas de financiamento para atingimento das metas. (2013, p. 15)

Entre os desafios trazidos pelo MCTI neste documento está a superação da pobreza e redução das desigualdades sociais e regionais, por entenderem que apesar dos “avanços obtidos nos últimos anos, a erradicação da pobreza extrema e a redução das desigualdades sociais e regionais existentes continuam a ser alguns dos principais desafios brasileiros” (ENCIT, 2013, p. 40), sendo que a ciência e a tecnologia são ferramentas poderosas para contribuir para o desenvolvimento social.

O documento traz, ainda, que as novas tecnologias e sua disseminação podem contribuir significativamente para a inclusão social e para a redução das desigualdades de oportunidade e de inserção ocupacional. A ciência e a tecnologia podem contribuir com soluções criativas para melhorar a qualidade de vida da população. Enfatizam ainda o fomento de tecnologias de pequena escala que contribuam para o fortalecimento da agricultura familiar. A ENCIT declara, ainda, que a prioridade é traduzir o:

desenvolvimento científico e tecnológico em progresso material e bem estar social para o conjunto da população brasileira, o que passa pela convergência de dois macro-movimentos estruturais: a *revolução do sistema educacional* e a incorporação sistemática ao processo produtivo, em seu sentido amplo, da inovação como mecanismo de reprodução e ampliação do potencial social e econômico do País. Esse é o caminho para transformar a ciência, a tecnologia e a inovação em eixo estruturante do desenvolvimento brasileiro. (2013, p. 14)

Nesse sentido, muito temos que avançar na ampliação dos recursos e, fundamentalmente, na democratização do acesso para que a apropriação do conhecimento seja um direito de todo cidadão, e que atenda as demandas da sociedade contribuindo com o enfrentamento da desigualdade social brasileira.

É fundamental reconhecer que o desenvolvimento social e sustentável apresenta particularidades distintas daquelas relacionadas ao desenvolvimento econômico, pois se a lógica do segundo é a produtividade e a lucratividade, a lógica do primeiro é a garantia dos

direitos sociais, portanto, permeada pelos valores da igualdade e justiça social (MACIEL e FERNANDES, 2010).

A encruzilhada atual que vivemos nos impõe o questionamento acerca de sermos uma sociedade desenvolvida, do ponto de vista tecnológico e econômico, que rumo para se constituir na quinta economia do mundo e que detecta, nos diagnósticos comumente feitos, que a trava para o seu desenvolvimento se encontra na ampliação do acesso à tecnologia, aos bens, serviços, enfim, ao consumo. Contraditoriamente, convive com altos índices de pobreza e miséria, com o emprego precário, enfim, com o desmonte dos sistemas de proteção social. Assim, a questão central a ser problematizada se refere a questionar: Qual é o lugar do social no projeto de desenvolvimento do país? (MACIEL e BORDIN, 2012).

### **AS TECNOLOGIAS SOCIAIS: ALINHANDO CONCEPÇÕES E CONCEITOS**

As TS emergem no cenário brasileiro como um movimento de “baixo para cima”, caracterizado pela capacidade criativa e organizativa de segmentos da população em gerar alternativas para suprir as suas necessidades e/ou demandas sociais. Não se constituem, ainda, em política pública, mas vem obtendo um reconhecimento crescente no que se refere a sua capacidade de promover um novo modelo de produção da ciência e da aplicação da tecnologia em prol do desenvolvimento social (FONSECA, 2009).

Para compreensão do conceito de TS partimos do significado da palavra *tecnologia* como sendo um conjunto de conhecimentos, processos e métodos empregados em diversos ramos. De forma genérica tecnologia pode ser definida como uma atividade socialmente organizada e baseada em planos e de caráter prático (BAUMGARTEN, 2006).

Tecnologia não é apenas instrumento, ferramenta ou equipamento tangível, podendo se constituir por elementos intangíveis, como procedimentos, métodos e técnicas. Numa perspectiva mais superficial, o conceito de tecnologia pode ser aplicado a tudo aquilo que, não existindo na natureza, o ser humano inventa para expandir seus poderes, superar suas limitações, tornando sua vida mais fácil e agradável (VELOSO, 2011). Porém, numa abordagem aprofundada e consistente da tecnologia, afirma-se que:

Sua adequada conceituação tem como ponto de partida a compreensão do avanço tecnológico como expressão do processo de desenvolvimento das forças produtivas da sociedade (sendo a principal delas o trabalho), destacando que, em termos gerais, a tecnologia pode ser entendida como o estado de desenvolvimento do trabalho social, explicada pelo conjunto da sociedade (VELOSO, 2011, p. 34).

A partir dessa concepção, podemos perceber o quanto é indissociável o conceito de tecnologia ao conceito de trabalho. E nesse sentido:

A precarização do trabalho é um traço estrutural do modo de produção capitalista, possuindo, entretanto, formas de ser no plano da efetividade histórica. Por natureza, a força de trabalho como mercadoria está imersa numa precariedade salarial que pode assumir a forma de precariedade salarial extrema ou, então, de precariedade salarial regulada. O que regula os tons da precariedade salarial é a correlação de força e poder entre as classes sociais. É, portanto, uma regulação social e política (ALVES, 2013, p. 236).

Na perspectiva histórico-materialista, a técnica como tecnologia ou, ainda, a tecnologia como forma social da técnica, é uma mediação necessária do metabolismo social. No caso da sociedade capitalista, a base técnica do sistema produtor de mercadoria adquiriu determinadas formas sócio-históricas (manufatura, grande indústria, maquinofatura), que implica, como pressuposto da base técnica, uma determinada *forma organizacional do trabalho* ou gestão e um determinado *modo de vida* adequado para a reprodução social (ALVES, 2013).

Esta abordagem da tecnologia possibilita sua apreensão como um produto histórico, e sua análise busca decifrar a realidade e os processos sociais que tomam curso num dado momento histórico (VELOSO, 2011).

A tecnologia, assim como toda produção humana “deve ser pensada no contexto das relações sociais e dentro de seu desenvolvimento histórico” (BAUMGARTEN, 2006, p.288). As transformações societárias que culminaram, no capitalismo, com a hegemonia imposta pela ciência sobre outras formas de explicação do mundo, o reconhecimento de suas virtualidades e racionalidades e o desenvolvimento tecnológico que a tornou possível são alguns dos aspectos sócio-históricos a serem considerados (BAUMGARTEN, 2006).

O uso hegemônico da tecnologia encontra-se submetido aos interesses das classes dominantes, em detrimento das necessidades dos trabalhadores, no entanto, não significa que não possa ser apropriada de outra forma. O problema não está na tecnologia em si, mas no uso social que se faz dela. A questão central está relacionada à estrutura da sociedade em que a tecnologia tem sido concebida, produzida e utilizada. Trata-se de uma sociedade capitalista, marcada pela exploração e desigualdade, cuja principal preocupação tem sido a busca incessante pelo lucro, pela valorização da capital, em detrimento de quaisquer preocupações com as consequências sociais derivadas do caráter destrutivo de seu padrão de acumulação (VELOSO, 2011).

Trata-se de um grande desafio que tem se colocado na atualidade, apontando para a importância da luta pela construção de novos usos sociais da tecnologia, voltados a satisfação das necessidades sociais da população como um todo, e não apenas de uma pequena minoria. Mais do que uma questão meramente tecnológica, trata-se de uma luta política que busca

colocar a serviço dos trabalhadores o produto de seu próprio trabalho (VELOSO, 2011, p. 44)

Ao empregarmos o complemento *social*, entendemos que esse conjunto de conhecimentos, processos e métodos devam estar ao dispor da sociedade visando efetivação e expansão de direitos, assim como o desenvolvimento social. A adesão do termo social à tecnologia traz a dimensão socioambiental e a construção de processos democráticos e o objetivo de solucionar as necessidades da população, para a esfera do desenvolvimento tecnológico (ITS, 2010).

Nesse sentido, alguns fundamentos são pertinentes à concepção de TS, quais sejam: a transformação social, a participação direta da população, o sentido de inclusão social, a melhoria das condições de vida, 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: acadêmicos e populares, a acessibilidade e a apropriação das tecnologias, a difusão e ação educativa, a construção da cidadania e de processos democráticos, entre outros, que são sustentados por valores de justiça social, democracia e direitos humanos. Com estes tópicos pode-se afirmar que um dos objetivos da TS é justamente reverter a tendência vigente da tecnologia capitalista convencional que tem como pressuposto reforçar a dualidade desse sistema “(...) submetendo os trabalhadores aos detentores dos meios de produção e países subdesenvolvidos a países desenvolvidos, perpetuando e ampliando as assimetrias de poder dentro das relações sociais e políticas” (DAGNINO, 2009, p.18).

A Tecnologia Social reúne características, tais como: ser adaptada a pequenos produtores e consumidores; não promover o tipo de controle capitalista, segmentar, hierarquizar e dominar 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 empreendimentos como cooperativas populares, assentamentos de reforma agrária, a agricultura familiar e pequenas empresas. Tais características supracitadas demonstram o quanto a TS está voltada para a “produção coletiva e não mercadológica” e, também, da mesma forma está “mais imbricada à realidades locais, de modo que possa gerar respostas mais adequadas aos problemas colocados em um determinado contexto” (NOVAES e DIAS, 2009, p.19).

Também seguindo a linha conceitual sobre Tecnologia Social é importante frisar que estas sempre consideram as especificidades das realidades locais e estão, diretamente, relacionadas aos processos de organização coletiva e democrática e, portanto, acabam



representando soluções possíveis para a superação de diferentes situações problemáticas, onde se incluem as vulnerabilidades e a exclusão social, incidindo assim na melhoria das condições de vida daqueles atores envolvidos com a Tecnologia Social (MACIEL e BORDIN, 2012).

O conceito de Tecnologia Social é recente, polissêmico e, ainda, polêmico, razão pela qual faz sentido refletir a sua definição, a partir do seu adensamento à luz da produção do conhecimento e, especialmente, das experiências que vem sendo desenvolvidas. Sendo assim, buscamos trazer, a seguir, os principais conceitos que vem sendo trabalhados.

O Instituto de Tecnologia Social (ITS) propõe o conceito de Tecnologia Social a partir do Universo das ONGs, buscando legitimar e dar visibilidade as práticas desenvolvidas junto ao Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação, conceituando-a como um “conjunto de técnicas, metodologias transformadoras, desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com a população e apropriadas por ela, que representem soluções para inclusão social e melhoria das condições de vida” (ITS, 2004, p. 130).

O ITS contribui com o avanço do debate sobre o tema ao agrupar as ideias a respeito da tecnologia social em três categorias: princípios, parâmetros e implicações. Os princípios ressaltam a importância da aprendizagem e participação como processos que caminham juntos e que a transformação social requer a compreensão da realidade de maneira sistêmica e o respeito às identidades locais.

Os parâmetros de tecnologia social fornecem os critérios para a análise das ações sociais decorrentes ou propostas, tais como: razão de ser da tecnologia social (atender as demandas sociais concretas vividas e identificadas pela população); processo de tomada de decisão (processo democrático e desenvolvido a partir de estratégias especialmente dirigidas à mobilização e à participação da população); papel da população (há participação, apropriação e aprendizado por parte da população e de outros atores envolvidos); sistemática (há planejamento, aplicação ou sistematização de conhecimento de forma organizada); construção do conhecimento (há produção de novos conhecimentos a partir da prática); sustentabilidade (a tecnologia social visa à sustentabilidade econômica, social e ambiental); ampliação de escala (gera aprendizagem que serve de referência para novas experiências) (ITS, 2004).

E, finalmente, as implicações do conceito de TS foram organizadas em três eixos: a relação entre produção de ciência, tecnologia e sociedade; a direção da produção de conhecimentos; e o modo de fazer específico de intervir sobre a realidade e que se relaciona tanto aos parâmetros quanto aos resultados (ITS, 2004).

A Rede de Tecnologias Sociais (RTS) é uma rede que reunia, no ano de 2010, 786 organizações de todo país e do exterior, entre organizações não governamentais, centros de pesquisa, cooperativas, empresas, escolas de ensino médio, fundações e institutos, sindicatos, universidades e órgãos de governo nos níveis federal, estadual e municipal. O objetivo da RTS era ampliar a difusão e a reaplicação das TS possibilitando a inclusão social, a geração de trabalho e renda e a promoção do desenvolvimento local sustentável, ou seja, experiências que permitem a reaplicação e já são usadas em diversas localidades do Brasil e em outros países.

O conceito da RTS apreende as Tecnologias Sociais como sendo “produtos, técnicas e/ou metodologias reaplicáveis, desenvolvidas na interação com a comunidade e que representem efetivas soluções de transformação social” (RTS, 2009, p.09).

Entendemos as categorias que englobam essa definição da seguinte forma:

**Produto = Resultado de Qualquer Atividade Humana, materializado em Bens Físicos ou Serviços.** Um produto é qualquer coisa que possa ser oferecida a um mercado, ou que se destina a entrar na produção de outros bens, que possa satisfazer um desejo ou uma necessidade. Contudo precisa ser muito mais do que apenas um objeto físico, um pacote completo de benefícios ou satisfação que a população percebe que eles obterão se adquirirem o produto. É a soma de todos os atributos físicos, psicológicos, simbólicos e de serviço.

**Técnica e/ou Metodologia = Conjunto de métodos e processos utilizados em determinada disciplina e sua aplicação.** Modo por que se realiza ou executa uma coisa. É o procedimento ou o conjunto de procedimentos que têm como objetivo obter um determinado resultado, seja no campo da Ciência, da Tecnologia, das Artes ou em outra atividade

Também pactua desta concepção a Fundação Banco do Brasil (FBB), entidade que hoje protagoniza um conjunto de iniciativas que promovem a disseminação das Tecnologias Sociais em diferentes regiões do país e o próprio Ministério da Ciência e Tecnologia, através da Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social, que reconhece como principal objetivo da Tecnologia Social a contribuição para a redução do quadro de pobreza, analfabetismo, fome, exclusão social, entre outras que contribuem com o desenvolvimento social.

Para a Fundação Banco do Brasil (FBB), a “Tecnologia Social compreende produtos, técnicas ou metodologias reaplicáveis, desenvolvidas na interação com a comunidade e que representem efetivas soluções de transformação social” (Fundação Banco do Brasil, 2012). É

um conceito que remete para uma proposta inovadora de desenvolvimento, considerando a participação coletiva no processo de organização, desenvolvimento e implementação.

Dentro do debate sobre Tecnologia Social, entendemos ser importante destacarmos a teoria da Adequação Sociotécnica (AST).

Os avanços teóricos e na prática social, cultural e institucional da política para a tecnologia social nos levam para o aprofundamento de uma teoria da adequação sociotécnica (AST) para evitar a adoção da teoria da inovação empresarial. Estes avanços permitem que haja uma transição paradigmática dos estudos sociais de C&T na América Latina. A AST expressa a relação entre ciência, tecnologia e sujeito na práxis social. Propõe desconstruir o senso comum acerca do objeto e do fazer tecnológico, e inseri-los como parte do próprio saber de base popular. (OMTS/CDS/UNB, 2009).

A AST pretende apontar ao marco da Tecnologia Social uma dimensão processual, uma visão ideológica e um elemento de operacionalidade delas derivadas que não se encontrava presente no movimento de Tecnologia Apropriada. Uma das origens do conceito de AST é a necessidade de criar um substrato cognitivo-tecnológico, a partir do qual atividades não inseridas circuito formal da economia poderão ganhar sustentabilidade e espaço crescente em relação às empresas convencionais (NEDER, 2009, p. 51).

Os autores defendem que as tecnologias convencionais, são feitas por empresários, visando beneficiar empresários. Já as TS devem gerar inclusão social. Dentro dessa lógica, tem-se trabalhado na importância da elaboração de indicadores que diferenciem Tecnologia Convencional e TS.

Observar, medir e controlar, estas são as razões pelas quais a ciência estabelece o uso de indicadores. Os indicadores servem aos propósitos da ciência para traduzir cenários complexos em um sistema que facilite sua leitura e assim auxilie nas interpretações e reflexões sobre a realidade a ser analisada. Obter dados representativos das ações que estão ocorrendo nos fornece condições de tomar decisões fortaleçam ou que guinem a realidade que estamos observando, caso esta não esteja apresentando os resultados que se esperava. (OLIVEIRA et al. 2009, p. 6)

QUADRO I - CONVENÇÕES ESTABELECIDAS NO MANUAL FRASCATI PARA INDICADORES DE TECNOLOGIA CONVENCIONAL E UMA PROPOSTA PARA TECNOLOGIA SOCIAL	
Tecnologia Convencional	Tecnologia Social
Patente - propriedade temporária (direito exclusivo de invenção e de produção por tempo determinado)	Apropriabilidade (Ausência de direitos de invenção)
Lucratividade (direito de exclusividade de produção temporário, uso de Royalties para utilização não autorizada)	Geração de excedente (Ausência de retorno de capital a um inventor e distribuição dos resultados para a sociedade)
Pesquisa voltada ao progresso produtivo	Pesquisa participativa voltada à sociedade
Investigação Básica, aplicada e experimental	Construção coletiva da base de pesquisa
Inovação Tecnológica: introdução de novos produtos ou processos, assim como mudanças significativas destes.	Inovação Social a partir de problemas coletivos com aplicação de conceitos científicos para as mudanças significativas.
Inovação de Produto: disponibilizar um produto inovado no mercado.	Adequação de um novo produto com a participação do usuário: reprojeto da tecnologia.

Fonte: Oliveira et al, 2009

Porém, a crítica que muitos pesquisadores estão fazendo, é que, como veremos a seguir, nem todas as experiências de Tecnologia Social no país são mediadas por uma “tecnologia”:

No Brasil a defesa da tecnologia social tem sido marcada pela ação, discurso e movimento concreto em torno de duas vertentes básicas. A primeira trabalha a tecnologia como inovação sociotécnica gerada pelos sujeitos sociais específicos no seu território comunitário e, portanto, como uma experiência que nasce em geral no circuito social e econômico das economias de vizinhança, onde moram as pessoas envolvidas. A segunda vertente atribui à tecnologia social a forma abstrata de metodologia, produto ou processo concreto que foi retirado da comunidade, ou saiu da concepção do pesquisador e daí foi sistematizada e convertida em solução ou modelo para problemas locais”. (NEDER, 2009, p.9)

Seguindo a linha conceitual da adequação sociotécnica, alguns autores tem trabalhado com o conceito de Tecnologia para a Inclusão Social, sendo definida como “formas de desenhar, desenvolver, implementar e gerenciar tecnologias orientadas a resolver problemas sociais e ambientais, gerando dinâmicas sociais e econômicas de inclusão social e de desenvolvimento sustentável” (THOMAS, 2012, p. 27)

Nessa perspectiva, as tecnologias para a inclusão social se vinculam a geração de capacidades de resolução de problemas sistêmicos, antes que a resolução de déficits pontuais. Superam as limitações de concepções lineares em termos de “transferência e difusão” mediante a percepção de dinâmicas de integração em sistemas sociotécnicos e processos de (re)significação de tecnologias. Enfim, não se trata de simplesmente desenvolver “novas tecnologias para pobres”, mas da necessidade de alterar os sistemas técnico-produtivos, econômico e social com novos critérios, como forma de viabilizar a inclusão de todos (THOMAS, 2012).

Temos acompanhado muitas TS que são desenvolvidas e já foram reaplicadas<sup>4</sup>, e vemos o quanto é possível por meio das TS promover a inclusão social de trabalhadores, de zonas rurais ou urbanas, de atores sociais de diferentes ciclos de vida, de famílias que se encontram em situação de vulnerabilidade e risco social que de forma coletiva vivenciam experiências que incidem não somente nas suas condições de vida, transformando a si mesmos, como transformando o cenário socioeconômico da comunidade em que vivem e do país.

### **MOVIMENTOS SOCIAIS E POLÍTICAS PÚBLICAS: PROBLEMATIZANDO A INCIDÊNCIA DAS TECNOLOGIAS SOCIAIS NESSA DINÂMICA**

No atual contexto neoliberal, evidencia-se a presença de movimentos que vêm ativando as lutas de classes e sociais nos marcos das contemporâneas condições de dominação e exploração. Nos movimentos sociais contemporâneos, o que temos são sujeitos políticos renovados pluridimensionalmente. Temos uma práxis social com dimensões ainda ignoradas e espaços políticos esquecidos na cotidianidade e que necessitam ser conectados e apreendidos (MONTAÑO e DURIGUETTO, 2011).

O movimento pela Tecnologia Social, é um movimento pela renovação da política científica, tecnológica e de inovação brasileira, que pressupõe que as mesmas possam se relacionar diretamente com as demandas sociais. Por demanda social entende-se o conjunto de proposições e as plataformas projetivas das experiências, situações e novos arranjos entre conhecimento e saberes que integram a agenda brasileira do movimento pela tecnologia social. A TS tem um componente fundamental de inovação sociotécnica pelo qual é impossível dissociar o vivido pelas pessoas e grupos sociais, pois, sem os sujeitos sociais não há possibilidade de apropriação, primeiramente de inovações e tecnologias sociais enquanto resultados de demandas concretas e dos resultados empíricos. São os resultados alcançados que legitimam as técnicas, e reproduzem as soluções (NEDER, 2009).

No caso de inovação sociotécnica, a reaplicação (alcançar escala) é decorrência do engajamento social de movimentos sociais e entidades para assegurar o resultado. Trata-se de um conjunto de sujeitos sociais em busca de tecnologia. Atualmente estes sujeitos são coletivos que geram e utilizam tecnologia social, pesquisadores, mediadores, redes e financiadores de estudos, pesquisas e projetos (NEDER, 2009).

---

<sup>4</sup> Sobre as TS sistematizadas, sugerimos acessar os sites: [www.rts.org.br](http://www.rts.org.br); [www.fbb.org.br](http://www.fbb.org.br); [www.its.org.br](http://www.its.org.br).

A Tecnologia Social somente será possível quando os grupos que por ela tem interesse, conseguirem criar uma agenda de política com as suas reivindicações. A partir disso, ela precisa ser apresentada para a comunidade de pesquisa que poderá se sensibilizar com essa causa em favor dos menos favorecidos e para que ela seja aplicada na produção auxiliando o trabalho das pessoas. A agenda poderia se desenvolver melhor, pensando nas necessidades, passando por processos de avaliação a fim de que se tenha a real possibilidade de ser implementada. Poderia ser utilizada como uma ferramenta que traria uma visão holística do movimento de Tecnologia Social, bem como para a produção de indicadores de desenvolvimento de TS (OLIVEIRA et al., 2009).

A Tecnologia Social, posta como instrumento de transformação social, parte de uma nova abordagem da construção da tecnologia. Parte da ideia de que as demandas cognitivas dos processos de inclusão social não devem ser postuladas *a priori*. Ao contrário: sua identificação depende daquilo que se pode inferir, a partir do incipiente contato do meio acadêmico com atores como os movimentos sociais, as comunidades locais organizadas e os fazedores de política situados nas áreas do que se costuma denominar “políticas sociais” (OLIVEIRA et al., 2009).

Para demonstrar a potencialidade das tecnologias sociais no campo das políticas públicas, trazemos uma iniciativa que vem sendo desenvolvidas na política nacional de assistência social e a de segurança alimentar no Brasil.

Com o objetivo de garantir aos moradores da área rural do semiárido brasileiro o acesso à água potável, o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) disponibilizará, em 2010, recursos da ordem de R\$ 37 milhões para parcerias com Estados da região. Por meio de edital público, unidades da Federação podem concorrer a uma seleção para a construção de cisternas de placas<sup>5</sup>. O apoio federal visa ampliar o acesso à água para o consumo humano por meio da construção de cisternas de placas para captação de água da chuva, acompanhada de capacitação para convivência com o Semiárido. O recurso será para o financiamento de despesas de capital, como a compra de materiais e o pagamento da mão de obra para a construção. Os beneficiários são famílias que não dispõem de acesso à fonte de água potável localizadas na zona rural do semi-árido que possuem renda *per capita* familiar de até meio salário mínimo ou, no caso dos idosos, renda total da família de até três salários

---

<sup>5</sup> A cisterna é uma tecnologia popular para a captação de água da chuva e representa solução de acesso a recursos hídricos para a população rural dispersa do semi-árido brasileiro. Construída com placas de cimento, permite armazenar 16 mil litros de água, o suficiente para o uso de uma família de cinco pessoas durante o longo período da seca que se estende por até oito meses.

mínimos, devendo ser priorizadas as famílias que se enquadram nos critérios de elegibilidade do Programa Bolsa Família (MDS, 2010). Pode-se observar que esta iniciativa do MDS visa o acesso, o gerenciamento e a valorização da água como um direito essencial da vida e da cidadania, ampliando a compreensão e a prática da convivência sustentável e solidária com o ecossistema do Semiárido.

É diante deste cenário que a defesa das TS como Política Pública se apresenta como uma estratégia promissora para superar os limites do atual modelo e padrão de ciência e tecnologia vigente no país, bem como uma das respostas mais sintonizadas com as demandas da sociedade por um modelo de desenvolvimento social e sustentável que tenha centralidade no processo de inclusão social e como atores principais a própria sociedade. Atualmente, as TS apresentam significativo avanço no país, seja pelas organizações que se instituíram na última década, com vistas à disseminação dos conceitos e práticas, seja pela capacidade de criação das mesmas, através das iniciativas populares e da sua reaplicação em todo o território nacional (MACIEL e BORDIN, 2012).

A noção de política pública como uma forma de organização política que se pauta pelo interesse comum, da comunidade, da soberania popular e não da soberania dos que governam, permite a participação da população na tomada de decisão sobre essas políticas, bem como, a alocação dos seus recursos (PEREIRA, 2008).

Desta forma, reconhecer no cenário atual do país as TS com a potencialidade de uma política pública, significa avançar na história da democratização do conhecimento, da ciência, da tecnologia e da inovação social, contribuindo com a efetiva concretização do direito do ser humano à autonomia, à informação, à convivência familiar e comunitária saudável, ao desenvolvimento intelectual, às oportunidades de participação e ao usufruto do progresso sustentável (MACIEL e BORDIN, 2012).

Entendemos que a política social não se dissocia da política econômica, e supõe estrategicamente articulação do governo com os setores privados. “A política social está em permanente contradição com a política econômica, uma vez que aquela confere primazia às necessidades sociais, enquanto esta tem como objeto fomentar a acumulação e a rentabilidade dos negócios na esfera do mercado” (SILVA, 2004, p. 32). Nesse sentido, acreditamos que as Tecnologias Sociais tem o potencial de, além de articular governo e setores privados, de conciliar as necessidades sociais e econômicas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

No momento histórico atual se desenha, no cenário brasileiro, uma importante luta social em que diferentes segmentos e atores sociais, sobretudo aqueles comprometidos com projetos societários que se contrapõem ao modelo excludente vigente, não tem poupado esforços para instituir a TS como uma política pública. O futuro do desenvolvimento das TS, em grande parte, se encontra relacionado à capacidade de alterar a atual política de ciência e tecnologia no país, assim como da capacidade em torná-la uma política pública, tendo em vista que as experiências existentes no território nacional apontam para a sua efetividade, no que se refere à sua capacidade de gerar respostas inovadoras para a resolução de velhas demandas sociais e, com isso, impacto social nas comunidades que se beneficiam com tais tecnologias.

Nesse sentido, se reforça neste trabalho a necessidade do desenvolvimento de tecnologias para o atendimento das demandas sociais, a tecnologia em prol do desenvolvimento social, ou seja, garantir que os esforços de produção do conhecimento sejam iniciativas que visem à construção de soluções para os problemas da sociedade brasileira, e possam desencadear e potencializar a construção de políticas públicas como ferramenta potencial para o desenvolvimento social.

Desenvolver uma comunidade pobre é aumentar-lhe a renda monetária, com a qual possa adquirir bens e serviços vendidos fora dela. Ora, a única maneira não casual nem ilegal duma comunidade pobre aumentar o dinheiro que seus membros ganham é vender para fora mercadorias mais caras, em quantidades crescentes, sem que o seu preço caia (ao menos no curto prazo). Encontrar tais mercadorias é portanto condição essencial mas não suficiente para dar partida ao processo de desenvolvimento. (...) Muitas comunidades pobres (...) conseguem vender ao exterior produtos artesanais, extrativistas, de origem vegetal e animal etc. mas que alcançam preços baixos, porque sua oferta tende sempre a superar a demanda por larga margem. São muitos os pobres que vivem da venda de produtos, que em geral são adquiridos por uma elite cultural relativamente pequena. Do desequilíbrio entre oferta e demanda emana uma pressão perene de baixa das remunerações dos que vivem deste tipo de produtos (SINGER, 2004, p. 2)

Acreditamos que é possível afirmar que as tecnologias sociais são potencialmente uma oportunidade de fortalecimento do espaço local, tendo em vista a inclusão de comunidades e cidadãos em face das suas demandas. É diante deste cenário, de desenvolvimento local e inclusão social, que as Tecnologias Sociais se apresentam como uma estratégia sintonizada com as demandas da sociedade, a partir de um modelo de desenvolvimento social e sustentável que tem centralidade no processo e como atores principais a própria sociedade.



Todas essas referências parecem corroborar o ideário de que a trava para o desenvolvimento social se encontra na falta de acesso da população à tecnologia, o que nos afasta do debate necessário: o fato de que o atual nível de desigualdade social é determinado pelo próprio sistema capitalista, portanto, a forma de enfrentá-lo não pode ser reduzida ao fomento às tecnologias, inclusive, as TS, mas a compreensão de que a desigualdade é uma categoria constitutiva do capitalismo. Logo, é preciso questionar o nível de desigualdade que aceitaremos, bem como o lugar que daremos ao social no atual padrão de desenvolvimento.

Entretanto, é preciso ter clareza de que as mesmas não tem a capacidade de alterar estruturalmente o sistema econômico que faz gerar a desigualdade social na qual se propõe a incidir. São iniciativas meritórias, no contexto das conjunturas em que emergem, que tem indicado caminhos possíveis para o atendimento de inúmeras demandas sociais; apresentam atores que disputam de múltiplos lugares (cidadãos, sociedade civil e instituições de ensino superior) um novo modelo societário, mas precisam associar-se ao movimento mais amplo que supõe a ampliação dos espaços de participação e um conhecimento socialmente referenciado que permita disputar a hegemonia por um novo modelo de desenvolvimento social.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Giovanni. **Crise estrutural do capital, maquinofatura e precarização do trabalho – a questão social no século XXI**. Textos & Contextos (Porto Alegre), v. 12, n. 2, p. 235 - 248, jul./dez. 2013

ANTUNES, Ricardo. **Trabalho e precarização numa ordem neoliberal**. In: GENTILI, Pablo; FRIGOTTO, Gaudêncio (orgs). A Cidadania Negada. 3ª ed. São Paulo: Cortez; [Buenos Aires, Argentina]: CLACSO, 2002, p. 35-48

BAUMGARTEN, Maíra. **Tecnologia**. In: CATTANI, Antonio & HOLZMANN, Lorena. Dicionário de Trabalho e Tecnologia. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2006

BAUMGARTEN, Maíra. **Conhecimento e Sustentabilidade**: políticas de ciência, tecnologia e inovação no Brasil contemporâneo. Porto Alegre: Ed. UFRGS/ Ed. Sulina, 2008.

DAGNINO, Renato; BRANDÃO, Flávio; NOVAES, Henrique. **Sobre o marco analítico-conceitual da tecnologia social**. In: MELLO, Claiton (orgs). Tecnologia Social: uma estratégia para o desenvolvimento. Fundação Banco do Brasil, Rio de Janeiro, 2009.

DEMAJOROVIC, Jacques. **Sociedade de Risco e Responsabilidade Socioambiental**: perspectivas para educação corporativa. São Paulo: Editora Senac, 2003.

ENCTI, **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2012 – 2015**. Disponível em: [http://www.mcti.gov.br/index.php/content/view/309656/Conferencia\\_Nacional\\_de\\_CT\\_I\\_CNCTI.html](http://www.mcti.gov.br/index.php/content/view/309656/Conferencia_Nacional_de_CT_I_CNCTI.html). MCTI, Brasília / DF, 2012. Acesso em 21 de março de 2013

FONSECA, Rodrigo Rodrigues. **Política Científica e Tecnológica para o Desenvolvimento Social: uma análise do caso brasileiro**. Tese de Doutorado. UNICAMP, 2009.

FREIRE, Lúcia M. B. **O serviço social na reestruturação produtiva: espaços, programas e trabalho profissional**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2006.

FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL. <http://www.fbb.org.br>. Acesso em 02 de março de 2012.

IAMAMOTO, Marilda. **Serviço Social em Tempo de Capital Fetiche: capital financeiro, trabalho e questão social**. São Paulo: Cortez, 2007.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL – ITS. **Reflexões sobre a construção do conceito de tecnologia social**. In: DE PAULO, A. et al. *Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004

INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL – ITS. **Declaração das ONGs: Ciência e Tecnologia com Inclusão Social**. 2005. Disponível em: <http://www.itsbrasil.org.br>. Acessado em 20 de Junho de 2010.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL – ITS. **Caderno Tecnologia Social - Conhecimento e Cidadania 1**. Fev.2007. Disponível em: <http://www.itsbrasil.org.br>. Acessado em 22 de Junho de 2010.

LUSTOSA, Maria Cecília Junqueira. **Industrialização, Meio Ambiente, Inovação e Competitividade**. In: MAY, Peter H.; LUSTOSA, Maria Cecília; VINHA, Valéria da (Orgs.). *Economia do Meio Ambiente: teoria e prática*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

MACIEL, Ana Lúcia S; FERNANDES, Rosa Maria Castilhos. **Documento: Subsídios ao debate acerca das Tecnologias Sociais na 4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (CNCTI)**. Porto Alegre, Fórum Social Mundial, Janeiro, 2010 (Material impresso).

\_\_\_\_\_. **A importância das dinâmicas estaduais para a difusão de Tecnologias Sociais**. In: Contribuições da RTS para a 4ª CNCTI. Brasília: RTS, 2010.

\_\_\_\_\_. **Tecnologias Sociais: interface com as políticas públicas e o Serviço Social**. In: Revista Serviço Social & Sociedade 105. São Paulo: Cortez, 2011.

MACIEL, Ana Lúcia Suárez; BORDIN, Erica Bomfim. **Tecnologias Sociais no Rio Grande do Sul: Experiências de Fortalecimento Local e Inclusão Social**. IX Seminário Internacional de Demandas Sociais e Políticas Públicas na Sociedade Contemporânea. UNISC, 2012.

\_\_\_\_\_. **Tecnologias Sociais: Concepções e Contribuições para o Desenvolvimento Social e Sustentável.** Anais do 7º Encontro Nacional de Política Social. ENPS, 2012.

MACIEL, Ana Lúcia Suárez, et al. **Tecnologias Sociais:** um estudo acerca das suas concepções, práticas e impactos nas políticas. Relatório Final de Pesquisa. PUCRS / FIJO, 2013.

MONTAÑO, Carlos; DURIGUETTO, Maria Lúcia. **Estado, classe e movimento social.** 3 ed. São Paulo: Cortez, 2011. Biblioteca Básica de Serviço Social; v. 5.

MINISTÉRIO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Livro Azul da **4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Sustentável.** Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia/Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2010.

NEDER, Ricardo Toledo. **O Tripé Estrutural da Adequação Sociotécnica no Movimento pela Tecnologia Social: Quatro Ambientes De Fomento.** In: III Simpósio Nacional de Tecnologia e Sociedade (desafios para a transformação social). Curitiba 10-13 Nov. 2009

NEDER, Ricardo Toledo. **Direitos de propriedade comum das tecnologias sociais como ambiente de inovação social** (Termo de referência para um marco regulatório). Cadernos Primeira Versão. Centro de desenvolvimento sustentável - CDS / Universidade de Brasília – UNB: 2009.

NOVAES, Henrique T.; DIAS, Rafael. **Contribuições ao Marco Analítico-Conceitual da Tecnologia Social.** In: DAGNINO, Renato (Org.). *Tecnologia Social: Ferramenta para construir outra sociedade.* Campinas/ SP: IG / UNICAMP, 2009.

OLIVEIRA, Saulo Campos, COSTA, Elaine Hipólito dos Santos, DAGNINO, Renato Peixoto; FARIA, Leandro Innocentini Lopes de,. **A Tecnologia Social Sob Análise: Uma Avaliação De Possíveis Indicadores.** In: III Simpósio Nacional de Tecnologia e Sociedade (desafios para a transformação social). Curitiba 10-13 Nov. 2009

OMTS/CDS/UNB. Notas sobre o III Simpósio Nacional de Tecnologia e Sociedade – Desafios para a transformação social, 2009

PEREIRA, Potyara A. **Discussões conceituais sobre política social como política pública e direito de cidadania.** In: BOSCHETTI, I; BEHRING, E.;

PEREIRA, Potyara. Estado, Regulação Social e Controle Democrático. In: BRAVO, Mª Inês e PEREIRA, Potyara. *Política Social e Democracia.* 2ª edição São Paulo: Editora Cortez, 2000.

REDE DE TECNOLOGIA SOCIAL – RTS (Org). *Tecnologias Sociais: Caminhos para a sustentabilidade.* Brasília/DF: s.n, 2009.

REDE DE TECNOLOGIA SOCIAL – RTS. Disponível em: <http://www.rts.org.br>. Vários acessos em 2012.

SANTOS, S.; MIOTO, R. (Orgs). **Política Social no Capitalismo: tendências contemporâneas**. São Paulo: Cortez Editora, 2008.

SILVA, Ademir Alves da. **A gestão da seguridade social brasileira: entre a política pública e o mercado**. São Paulo: Cortez, 2004.

SINGER, Paul. **É possível levar o desenvolvimento a comunidades pobres?** Disponível em: [http://www.mte.gov.br/ecosolidaria/prog\\_desenvolvimentocomunidadespobre.pdf](http://www.mte.gov.br/ecosolidaria/prog_desenvolvimentocomunidadespobre.pdf). Maio de 2004.

THOMAS, Hernán. **Tecnologías para La inclusión social en América Latina**: de las tecnologías apropiadas a los sistemas tecnológicos sociales. In: THOMAS, Hernán; FRESSOLI, Mariano; SANTOS, Guillermo. **Tecnología, desarrollo y democracia: nueve estudios sobre dinámicas sócio-técnicas de exclusión / inclusión social**. 1ª Ed. Buenos Aires: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de La Nación, 2012,

VELOSO, Renato. **Serviço Social, Tecnologia da Informação e Trabalho**. São Paulo: Cortez, 2011.

WANDERLEY, Luis Eduardo; BELFIORE-WANDERLEY, Mariangela. CASTEL, Robert. **Desigualdade e a Questão Social**. São Paulo: EDUC, 2004.