

## **Tecnologia Social e economia solidária e as possibilidades de inserção soberana na economia.**

**Ricardo F. de Mello<sup>1</sup>, Ruth E. S. de Mello<sup>2</sup>.**

*1 Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, COPPE/SOLTEC, Rio de Janeiro/RJ, rmello@pep.ufrj.br*  
*2 Pontifícia Universidade Católica – PUC - Rio / Instituto Gênesis, Rio de Janeiro/RJ, ruth@esp.puc-rio.br*

### **Resumo**

Este artigo buscou discutir questões derivadas da proximidade entre as teorias circunscritas à economia solidária e o papel da tecnologia social em um contexto em que esta agregaria à economia solidária uma maior concretude, elemento importante considerando o caráter utópico dos seus princípios. A sinergia entre ambos os campos do conhecimento são claras e também variadas. Iniciativas são apresentadas e agrupadas de modo a possibilitar a formulação de questões temáticas em torno de teorias circunscritas à tecnologia social e economia solidária. Ditos agrupamentos identificam a tecnologia social em empreendimentos econômicos solidários sob a ótica da inovação e soluções técnicas; da organização e desenvolvimento comunitário; e da participação popular e controle social da esfera pública. Tal enfoque é precedido por ponderações sobre o lugar que a tecnologia tem na agenda dos agentes da economia solidária brasileira. Nesse processo, os valores não são a patente, a propriedade e a competição, mas a valorização da capacidade endógena, o do conhecimento tácito, do saber local acumulado tacitamente ainda que não sistematizado e, muitas vezes sequer refletido, pelas populações que trabalham em busca de formas de como sobreviver e de como se inserir no mercado com dignidade e autonomia.

*Palavras-chave: Desenvolvimento; Economia, Economia solidária; Tecnologia, Tecnologia social.*

### **1 Introdução**

O presente artigo traz questões oriundas da proximidade entre as teorias circunscritas à economia solidária e o papel da tecnologia social num contexto em que esta última agregaria maior concretude à economia solidária, em especial por seu caráter utópico.

A primeira seção situa o debate do desenvolvimento e o papel da tecnologia no contexto do combate à exclusão. Referenciais teórico-conceituais do campo da tecnologia social enquanto categoria analítica são abordados.

Segue-se como enfoque terminológico-conceitual em torno da economia solidária enquanto campo do conhecimento por entender que se trata de uma abordagem interessante para situar os elementos centrais das iniciativas em foco as quais aproximam-se do conceito da tecnologia social, para além de um olhar simplista de serem ambos contra-hegemônicos.

Será visto que as designações relacionadas à economia solidária não são “neutras” ou ausentes de disputas político-ideológicas, ainda que seja possível conformá-lo em um referencial uno – da economia solidária, com as devidas ressalvas. Nessa lógica, argumenta-se seu processo de construção é não linear e está inserido em uma dimensão construtivista.

A abordagem da economia solidária implica ainda a prerrogativa de que o termo detém uma noção que abarca inúmeras práticas, as quais indicariam vislumbrar com um sistema antagônico ao capitalismo, ainda que convivendo em princípio dentro dele.

Na seção intitulada com o mesmo nome do artigo, à título de experimentação, iniciativas são apresentadas e agrupadas de modo a possibilitar a formulação de questões temáticas em torno de ambos os campos do conhecimento aqui tratados. Ditas classificações identificam a tecnologia social em empreendimentos econômicos solidários sob a ótica da: inovação e soluções técnicas; da organização e desenvolvimento comunitário; e da participação popular e controle social da esfera pública. Tal enfoque é precedido por ponderações sobre o lugar que a tecnologia tem na agenda dos agentes da economia solidária.

Caracterizam-se normalmente pelo fluxo irregular do acesso a matérias-primas, por baixa necessidade de capital financeiro, em contraposição à larga utilização do chamado capital social - grau de confiança, relações duradouras, padrões cívicos democráticos, relações duradouras de reciprocidade, de confiança, cooperação etc.

Nas considerações finais, questões são formuladas sobre as experiências apresentadas que simultaneamente atendem aos princípios éticos da economia solidária e da tecnologia social, evocando a necessidade de um novo enfoque sob a economia.

## **2 Tecnologia social**

Em meio ao cenário contemporâneo é notória e, muitas vezes, manifesta uma insatisfação ampla com respeito ao que pode se chamar padrão de desenvolvimento. Isto se verifica mesmo antes da crise financeira mundial, detonada pelo colapso do mercado habitacional de alto risco e baixa qualidade (sub-prime) da economia estadunidense, com conseqüências profundas e globais sobre a liquidez, o crédito, a produção, o emprego, e condições prejudiciais relativas à qualidade de vida em sentido vasto.

Sem ser possível perceber de imediato a natureza e o alcance desse agregado de crise com insatisfação, uma coisa parece certa: o papel extremamente relevante desempenhado pela tecnologia, seja como fator, efeito, ou ambos, mas associada de forma intrínseca aos rumos que o desenvolvimento tomou, tem tomado e virá a tomar.

Surge, neste ponto, uma série de interrogantes, de caráter objetivo e analítico referenciadas, tipo: *sobre qual desenvolvimento estamos falando? Sobre qual conceito de tecnologia? Sobre qual das tecnologias, existentes, a serem criadas, re(a)plicadas?*

Além de despertar outra série de questões, próprias a um campo tido como mais social e humano, vistas por muitos como ideológico-existenciais, acerca do papel que a tecnologia – em princípio, seja ela qual for – pode vir a representar na direção da inclusão social.

Esse cenário caótico precipita que a produção de novas formulações e idéias avancem com velocidade muito superior nas ações, práticas, muitas boas, outras não tanto, do que a reflexão, o debate, a filosofia que formam a efetiva massa crítica associada às novas idéias e formulações.

Tendo essa premissa fortemente presente, com a intencionalidade principal de geração de marcos e referenciais teórico-conceituais para a tecnologia social enquanto categoria analítica, o caderno de textos para discussão *Tecnologia para a Inclusão Social e Políticas Públicas na América Latina*, organizado por Renato Dagnino, constitui um conjunto de textos que nascem com função bidirecional, voltadas tanto ao estímulo e embasamento *ex-ante* para o seminário homônimo, realizado em fins de 2008, no Rio de Janeiro, promovido pela Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP, como produção direta *ex-post* do seminário.

A publicação se situa em terreno duro (esperado, face ao matiz contra-hegemônico da mesma), porém – e até por isto mesmo – propício para a produção de novas formulações e

idéias. Característica, aliás, que sobressai em períodos históricos marcados por turbulências na ordem vigente, o que pode ser visto de forma conjuntural como na recente crise global capitalista, como de forma estrutural, no sentido de que a redução da desigualdade que ocorre no Brasil no governo Lula se faz acompanhada por um aumento da miséria em imensos territórios – vide Haiti, várias nações africanas, povos nossos irmãos sul americanos, entre outros. Sem falar que o próprio Brasil é composto por vários brasis onde a desigualdade se manifesta, porém um rico campo de experiências, metodologias, inovações tecnológicas, novas economias proliferam a cada momento.

Em meio à variada gama de formulações e idéias erigidas sob tal contexto – abrangendo, além da emissão de novas cunhas, chaves de interpretação e ressignificações, o efetuar de resgates conceituais, retomadas e aditivamente customizadas a versões anteriores – é essencial que sejam identificadas as obras sérias, com trajetória e densidade teórico-analíticas, as distinguindo de idéias e mosaicos encobertos em peças de marketing institucional.

Neste contexto, o trabalho de Dagnino resgate um movimento predecessor ligado à Tecnologia Apropriada (TA). Esta possui, enquanto expoente de coerência e um de seus mais proeminentes difusores, Mahatma Gandhi, que percebia o impulso às TA como componente essencial à transformação da situação social e econômico-exploratória vivenciada pela Índia no início do século passado.

Anexando informações referentes às TAs pós-Gandhi, no período mais recente, a trajetória chegaria à chamada Tecnologia Intermediária (Schumacher, 1973), caracterizada pelo baixo custo de capital empregado, pela pequena escala, simplicidade, e atributos correlatos, no sentido preciso de *small is beautiful* (nome que o autor citado deu a sua obra).

Após aquele momento há registro de investimentos em TA feito nos anos 1970/80, visando principalmente à geração de fontes alternativas de energia, dado que o mundo “capitalista” punha-se em risco energético, muito pelo descuido ambiental de décadas.

Em seguida, contudo, uma vez que o advento neoliberal poria por terra os investimentos feitos na direção do que fosse “alternativo”, este debate acabou adiado, só vindo a reaquecer, depois de longa hibernação, ao ser revisitado, na virada do ano 2000.

Neste ponto do projeto analítico, em meio à (auto)crítica a aspectos do movimento das TAs, e, considerando um contexto político-institucional distinto, cunha-se a expressão Tecnologia Social, originariamente no Brasil (havendo, em alguns países, utilizações distintas para a mesma expressão), com a referência, de ser campo em construção, voltado para o objetivo maior de transformação social.

Sabe-se que, grosso modo, a “preocupação” com o amorfo “social” pode conduzir a caminhos difusos, que mesclam desde a expiação de culpas até a máxima sarneyana, de sua época presidencial, do “tudo pelo social”.

Longe de corresponder a uma simplificação excessiva de tipo “tecnologia para inclusão social = tecnologia social”, que se encontra aí, subjacente, a noção de que a tecnologia pode vir a desempenhar papel importante para amenizar/eliminar desigualdades.

Neste sentido, deve se destacar a preocupação, em situar analiticamente, segundo, inclusive, categorias marxistas, que a abordagem sobre Tecnologia Social se propõe a vãos mais longos do que simplesmente ser “a negação da Tecnologia Convencional”.

Assim, coletando contribuições que vão da economia da inovação à sociologia da tecnologia, junto a outras tantas contribuições, no que se pretende uma abordagem interdisciplinar, se constitui um mosaico associado à Tecnologia Social.

Para o qual tanto a abordagem sociotécnica – no sentido da participação social para a resolução de problemas e construção de alternativas – quanto à ênfase ao controle, compreendida como variável estratégica chave, no que se refere a um controle externo sobre a organização do trabalho e da produção, numa espécie de visão atualizada do papel historicamente atribuído à propriedade privada dos meios de produção, agora vista como variável exógena, configuram no mínimo uma forma de análise, esta sim, inovadora, sobre o campo das tecnologias sociais.

Vale ressaltar, tecnologias sociais que sejam desenvolvidas, aprimoradas, adaptadas, sem que a inovação se restrinja ao dinâmico, moderno e, sem dúvida, sagaz campeão de empreendedorismo agente econômico schumpeteriano, cujo limite de possibilidades de investimento seria dado talvez pela frugalidade ou consistência conferida aos papéis subprime, de preferência, em pregões realizados em dias que o mercado se encontre de bom humor.

### **3. Economia solidária, práticas antigas para um conceito em construção**

Fugindo do enfoque conceitual cronológico do tema no território brasileiro<sup>1</sup>, observa-se a existência de correntes no campo da economia solidária que se refletem também as diferenciadas terminologias aplicadas.

Esse enfoque se configura terreno fértil para situar os elementos centrais das práticas da economia solidária que se aproximaram sobremaneira do conceito da tecnologia social a qual, ao contrário da primeira, sugere estar mais bem definida já que vem sendo amplamente difundida como “produtos, técnicas ou metodologias reaplicáveis, desenvolvidas na interação com a comunidade e que representem efetivas soluções de transformação social”. (BTS, 2008)

No entanto, há de se considerar a análise crítica de Rodrigo Fonseca que mostrou a importância de se vincular do enfoque tecnológico, normalmente próprio da política científica & tecnológica, para que a tecnologia social seja viável e, ao mesmo tempo, contribua para formulação de um modelo de desenvolvimento alternativo, econômico e socialmente sustentável. Nesse contexto, “os planos conceitual e material deveriam estar articulados, gerando um ciclo virtuoso, no qual a experiência do plano material demonstra a viabilidade e eficácia da tecnologia social como conceito, criando a base de uma nova concepção de intervenção social”. (FONSECA, 2009)

Feitas estas considerações, as designações relacionadas à economia solidária não são “neutras” ou ausentes de disputas político-ideológicas. Demarcam características específicas de “correntes” existentes no seio de um emergente movimento social, ainda que seja possível conformá-lo em um referencial uno – da economia solidária, com as devidas ressalvas.

A abordagem da economia solidária implica ainda a prerrogativa de que o termo detém uma noção que abarca inúmeras práticas, as quais indicariam vislumbrar com um sistema antagônico ao capitalismo, ainda que convivendo em princípio dentro dele.

Diferente da tecnologia social, são várias as formas de se nomear o que aqui se convencionou identificar genericamente de economia solidária. Dentre elas pode-se destacar: economia social (mais utilizada na Europa em um contexto histórico específico e datado), economia social e solidária, socioeconomia solidária, economia do trabalho, economia popular, economia popular e solidária, economia dos setores populares, economia do feminino criador, economia da dívida, economia do trabalho, humano-economia, entre outras.

A rigor, às iniciativas de economia solidária associam ações de consumo, comercialização,

---

<sup>1</sup> Para este enfoque: Mello, 2006.

produção e serviços em que se defende, em graus variados, entre outros aspectos, a participação coletiva, a autogestão, a democracia, igualitarismo, a cooperação e a intercooperação, a auto-sustentação, a promoção do desenvolvimento humano, a responsabilidade social e a preservação do equilíbrio dos ecossistemas (MANCE, 2002).

Alguns autores destacam a centralidade da questão do trabalho, da propriedade e da gestão concernentes à economia solidária. Pode-se argumentar que Bocayuva integra este agrupamento ao identificar a economia solidária enquanto um “campo de significados e práticas cujos projetos pretendem responder, num só tempo, à crise do trabalho assalariado e da reestruturação produtiva do capital a partir da reorganização laboral e de modos de apropriação da riqueza. O que implica construir, a partir de movimentos e lutas coletivas, novas mediações, espaços e políticas públicas, novas práticas e mecanismos associativos, que unifiquem produtores e consumidores através de estratégias de transformação do estatuto da propriedade e dos mecanismos de acumulação de capital”. (BOCAYUVA, 2003a).

Alguns daqueles termos serão aqui aprofundados dados sua importância junto ao movimento social da economia solidária da América Latina, mais especialmente no Brasil.

Coraggio aborda, correlaciona e defende alguns deles, como no enfoque à caracterização da economia popular que é ser analisada sob o ponto de vista da unidade familiar. A unidade doméstica constituiria a microunidade de organização dos sistemas de reprodução, a célula de tal economia popular. (CORAGGIO, 2000, p 95-96).

Dos trabalhadores dependeria a realização contínua de sua força de trabalho, do fundo de trabalho para a sua reprodução da vida, quer seja no nível simples ou no ampliado. O termo economia do trabalho teria um componente associativo de solidariedade da classe trabalhadora. O termo foi justificado por Coraggio por sua centralidade no trabalho como seu recurso, ainda que não seja o único. Um subsistema cuja lógica não é a de acumulação nem do capital monetário nem do capital político, mas do capital humano: a reprodução ampliada da vida de todos. Não estamos mais falando de uma unidade doméstica que esteja centrada na reprodução da vida dos seus membros particulares; nem, tampouco, estamos falando do conjunto de tais células de reprodução. Um setor da economia que esteja estruturado, organizado e auto-regulado para obter a reprodução ampliada de todos os membros da sociedade (CORAGGIO, 2000)”.

Coraggio, assim como a maioria dos autores no tema, dá ênfase à cultura solidária que se daria no aprender contínuo das tarefas laborais, e para além destas. Tal conhecimento constitui, para ele, um recurso fundamental para a economia solidária - do trabalho-, porque anuncia o desafio de um novo paradigma tecnológico, de novas formas de produção as quais teriam um menor teor de matéria-prima, e um maior teor simbólico, de conhecimento e de informação, e fundamentalmente, de relações humanas.

A contribuição de Marcos Arruda é igualmente importante sob vários aspectos. Um dos primeiros a teorizar e realizar trabalhos no contexto da educação popular (legado de Paulo Freire com quem conviveu por muitos anos), Arruda ajudou a “cunhar” o termo socioeconomia solidária no Brasil. Para ele, assim são concebidas tais diferenciações:

Os que defendem a expressão socioeconomia solidária propõem esta noção abrangente com o melhor para identificar o objetivo maior da atividade econômica, e acrescentam o adjetivo a partir da necessidade que sentem de identificar o calor central que identifica o conceito e informa sua prática. [...] Sentido idêntico à proposta da `humanoeconomia`, feita pelo economista tcheco Eugen Loeb (1978: uma economia a serviço do humano). Economia solidária é a forma simplificada de referência à socioeconomia solidária. Razeto (1985) é um dos primeiros autores latino-americanos a utilizar esta expressão e dar-lhe um vigoroso conteúdo ético: a frugalidade (organização racional do consumo no tempo) mais a generosidade

(doação dos ativos excedentes), mais a cooperação (livre associação para trabalhar e justa distribuição) resulta em crescimento (bem-estar coletivo e qualidade de vida individual)[...] (ARRUDA, 2003a).

Mance, outro teórico que sustenta tal termo, apresenta um conceito a ele correlacionado: “redes de colaboração solidária”, entendidas como uma estratégia de articulação em redes da socioeconomia solidária cujo “objetivo principal seria gerar trabalho e renda para as pessoas que estão desempregadas e marginalizadas, melhorar o padrão de consumo de todos os que dela participam, proteger o meio ambiente e construir uma nova sociedade em que não haja a exploração das pessoas ou a destruição da natureza”. (MANCE, 2000). As redes integrariam grupos de consumidores, de produtores e de prestadores de serviço em uma mesma organização os quais se propõem a praticar o consumo solidário, isto é, comprar produtos e serviços da própria rede para garantir trabalho e renda aos seus membros e para preservar o meio ambiente.

Já o conceito em termo atrelado ao *popular*, identifica uma etapa posterior de um nível maior de organização. Tal termo é ora acrescentado à designação tanto de políticas públicas quanto de redes do campo da economia solidária (economia popular e solidária; economia popular, social e solidária), ora é utilizado de forma mais direcionada (economia popular, economia dos setores populares).

Alguns compreendem a *economia popular* a etapa mais dura e nefasta da provisão econômica, social e cultural; é o termo mais próximo da economia de sobrevivência advindos da economia de mercado; e é quando há a busca de condições de satisfação das necessidades – sempre novas – dos seres humanos, na perspectiva do bem viver de todos e para todos (CARBONARI, 2003).

Para Singer (2004), ela seria composta por produtores, intermediários e consumidores que pertencem às classes populares pobres. Já a economia solidária seria um conceito que congrega agrupamentos cooperativos que repartem igualmente o poder de decisão e os ganhos entre seus membros. A diferenciação entre ambas seria de grau já que na pequena produção também existem práticas solidárias, como a ajuda mútua entre microempresários.

Singer segue sua argumentação apontando que na economia solidária, a cooperação e ajuda mútua são praticadas sistematicamente, sendo a principal razão de ser das sociedades. Finaliza afirmando que é por este motivo que é possível falar em *economia popular e solidária* a qual teria como base comum o pertencimento às bases populares.

No contexto da chamada *socioeconomia solidária*, Arruda afirma que para alcançá-la é necessário antes vivenciar a economia popular ou a economia dos setores populares. A diferença em relação às teorias e práticas do socialismo é que a centralidade da gestão não está no Estado, mas sim nas organizações democráticas populares (ARRUDA, 2003a).

Ele sugere então a noção de *colaboração solidária*, elemento fundante de sua concepção de rede cujo objetivo seria o de garantir a todas as pessoas as melhores condições materiais, políticas, educativas e informacionais para o exercício de sua liberdade, promovendo assim o bem viver de todos e de cada um. (MANCE, 2000: 179)”.

Atualmente, no Brasil, a questão conceitual sugere estar “superada” pelo movimento social da economia solidária caso considerada a pauta mais recente de seus debates nacionais e internacionais – particularmente nos Fóruns Sociais Mundiais. Entretanto, no âmbito governamental a relevância desta temática vigora e persistirá por algum tempo. Isto porque, a formulação de um marco legal para o setor ainda carece de demarcação conceitual.

De toda sorte, se sustenta que a economia solidária vem definir uma miríade de formas de coletivização da propriedade e de gestão democrática que evocam um outro desenvolvimento,

*um outro mundo possível* - lema dos inúmeros Fóruns Sociais Mundiais em que o movimento da economia solidária brasileiro teve a oportunidade de maturar e buscar a consecução de ser objeto de políticas públicas<sup>2</sup>.

Viu-se que as distintas formas de identificar o campo da economia solidária fazem com que seja possível afirmar que se trata de um campo neutro nem conceitualmente inacabado, assim como é factível de argumentação de que seu processo de construção não é linear e está inserido em uma dimensão construtivista.

#### **4. Tecnologia social e economia solidária e as possibilidades de inserção soberana na economia.**

É fato que as políticas sociais no Brasil têm merecido cuidado e atenção bem maiores nestes últimos anos, se comparado aos períodos *fernandos* e ao interregno *itamaresco*.

A Secretaria de Economia Solidária – SENAES criada em 2003 no âmbito do Ministério do Trabalho e Emprego vem desempenhando um importante papel na promoção de práticas laborais associativas em articulação com outros órgãos governamentais e entes federativos.

Em que pese acertos e erros inerentes a qualquer processo de produção, as sucessivas edições de mapeamentos objetivando a construção de um sistema nacional de informação em economia solidária já é por si só significativo, ao buscar quantificar e conhecer os empreendimentos que atuam em conformidade, ou mais próximo aos princípios da economia solidária no território nacional.

O mapeamento vem sendo implementado desde 2005, gerando o Sistema Nacional de Informações em Economia Solidária SIES e a consolidação seqüencial do Atlas da Economia Solidária no Brasil (MTE, 2008). Em agosto de 2007, quase 22 mil empreendimentos distribuídos em 52% dos municípios brasileiros com mais de 1,7 milhão de trabalhadores circularam uma extensa e significativa variedade de produtos e serviços cujo somatório anual estimado foi de R\$ 8 bilhões.

Dentre as principais dificuldades, 60% dos empreendimentos econômicos solidários apontaram a comercialização, seguida do acesso ao crédito (48%) e do apoio e assistência técnica (25%) (SENAES, 2007). É interessante perceber que o lugar chave da “entrada em cena” da tecnologia para solução de seus problemas está hoje no imaginário de apenas um entre cada quatro empreendimentos da economia solidária. Embora esteja presente na fala oficial<sup>3</sup> da SENAES que apesar da crescente importância, há fragilidades como acesso ao conhecimento e assistência tecnológica, sendo que “as proposições que vêm sendo debatidas nos processos organizativos está presente a questão do acesso a conhecimentos e tecnologias para o fortalecimento e viabilidade dos empreendimentos econômicos solidários, nas suas várias formas e expressões, considerando seus valores e princípios autogestionários, de sustentabilidade e de solidariedade”. (SILVA, 2008)

Notadamente, a posição da SENAES supracitada, está em consonância com a Plataforma da Economia Solidária – de construção coletiva pelas instituições não-governamentais<sup>4</sup> – que reconhece a necessidade de “desenvolvimento e o acesso às tecnologias apropriadas à economia solidária”, identificando que as tecnologias apropriadas seriam às aquelas

<sup>2</sup> Tal dinâmica é analisada por Mello, 2006.

<sup>3</sup> Roberto Marinho da Silva, então Roberto Marinho Alves da Silva é Diretor do Departamento de Estudos e Divulgação da Secretaria Nacional de Economia Solidária.

<sup>4</sup> A construção da plataforma foi iniciada na I Plenária Nacional, dezembro/2002, em São Paulo. Tendo sido retomada nas plenárias subseqüentes.

respeitam a cultura e os saberes locais, agregam maior valor e garantem a melhoria das condições de trabalho, de saúde e de sustentabilidade ambiental dos empreendimentos. (FBES, 2008)

Tal enfoque foi ainda ratificado na IV Plenária Nacional de Economia Solidária em que se registrou que a “tecnologia é fundamental para a sustentação da economia solidária pela percepção de que dela depende todo um padrão de avanço tecnológico que garante e dá sustentabilidade aos bens e serviços por ela produzidos”. (FBES, 2008, p. 24).

Pode ser observado que, dentre os vários princípios e valores da economia solidária, a cooperação, a solidariedade e a autogestão conformando uma tríade chave que sustenta seu direcionamento, seus pleitos e que o diferencia de outras práticas sociais, aproximando-a da tecnologia social.

Neste momento de análise, todavia, é necessário ter cuidado. Para alguns autores, a cooperação larga um componente mensurável, a partir da avaliação de estoques de capital social presente em determinada localidade ou contexto.

No entanto, a despeito de se tratar de um instrumental útil, ao adentrar na discussão necessária sobre os indicadores em projetos sociais, trata-se de um conceito controverso que visa transitar em meio a sentimentos subjetivos de confiança e interação entre pessoas e instituições.

De toda sorte, Dagnino sustenta que há de se avançar na implementação de novas tecnologias associadas ao processo produtivo já que, segundo ele, a maioria das pessoas que têm formação em tecnologia está a tal ponto contaminada com a ideia de neutralidade da ciência e de determinismo tecnológico que não consegue perceber a inadequação da tecnologia convencional para a transformação social. Complementa que seria necessário a redefinição da lógica segundo a qual “a criação de tecnologias que não sejam desempregadoras nem degradadoras do meio ambiente e que não exijam força de trabalho qualificada nem grande capital por posto de trabalho”. (DAGNINO, 2008).

No campo das experiências, pode-se agrupá-las de modo a oportunizar breves problematizações temáticas em torno de ambos os campos do conhecimento aqui tratados. Tais agrupamentos, à título de experimentação, podem identificar a tecnologia social em empreendimentos econômicos solidários sob a ótica do: a) Inovação e soluções técnicas (artefatos, ferramentas); b) Organização e desenvolvimento comunitário; e c) Participação popular e controle social da esfera pública.

O primeiro agrupamento responde pelas iniciativas que criam uma solução inovadora para uma necessidade local e que refletem o saber tradicional das populações locais. É o caso das cisternas de retenção da água das chuvas nos municípios do Semiárido brasileiro. Trata-se de uma técnica que tem possibilitado o acesso à água a partir de uma estrutura simples e eficiente.

Em conformidade com as outras classificações que seguem, são tecnologias sociais que aliam o saber popular, organização social e conhecimento técnico-científico, são efetivas e reprodutíveis e que têm notadamente propiciado o desenvolvimento social de uma população ou território, tendo se tornado posteriormente um programa do Ministério de Desenvolvimento Social.

Esse agrupamento comportaria ainda o *palmas*, a moeda social criada pela Associação dos Moradores do Conjunto Palmeira, Fortaleza/CE, que, junto com outras ferramentas de manutenção do meio circulante na comunidade vem sendo replicada em quase todo o território nacional por diversas vias, inclusive pelas recém criadas incubadoras de empreendimentos Econômicos solidários.

O segundo agrupamento sugerido foca experiências que têm na organização comunitária seu diferencial. São várias as iniciativas que se pode elencar, dentre as quais o caso das mulheres quebradeiras de coco babaçu da região do Bico do Papagaio. Sua organização expressa o jeito de ser de uma população rural que tradicionalmente utiliza a oleaginosa abundante na região para produção de subsistência local. Convém destacar que as pessoas envolvidas são resistentes à introdução de maquinário que viesse a melhorar a produtividade local em detrimento da manutenção da cultura tradicional a qual são parte intrínseca do produto final. Fato que, aos olhos do mercado seria uma atrofia. Neste caso seria a própria negação do desenvolvimento.

Outro caso que ilustra esta classificação é o do grupo produtivo urbano conhecido como as Mulheres de Salgueiro, residentes na comunidade de Salgueiro, no município de São Gonçalo, no Rio de Janeiro. Elas trabalham no curtimento do couro da tilápia para a produção de acessórios e subsequente comercialização nas redes de comércio ético e solidário. Tem contado com o apoio da Incubadora Social de Comunidades do Instituto Gênesis da PUC-Rio, do Centro de Formação e Desenvolvimento Comunidades em Ação, da FINEP, dentre outros parceiros. Ainda que prescindam de um tutorial técnico do curtimento que deve vir com as devidas recomendações de segurança e ambiental, se inserem com soberania no campo das iniciativas da economia solidária e podem ser replicadas já que a matéria-prima é acesso relativamente fácil.

Quanto ao terceiro grupo proposto em análise, que tem na participação popular e no controle social seu objetivo maior, destacam-se iniciativas como a do Fórum Popular do Orçamento de Salgueiro, em Pernambuco, cuja técnica de mobilização e capacitação popular em torno do orçamento público vem sendo promovido com êxito pelo Centro de Cultura Luis Freire, organização não-governamental, em todo estado.

Outra iniciativa de relevo é o Comitê Social do Pan que reuniu diversas representações da sociedade para acompanhar a implementação das obras de construção dos equipamentos esportivos dos Jogos Pan Americanos no Rio de Janeiro, tendo denunciado irregularidades e inclusive obtido êxito na implementação de alguns pontos da agenda imposta pelo mega evento à cidade. Essa tecnologia de mobilização social considerou experiências internacionais similares em torno de megaeventos esportivos, e se recriou ao ampliar seu enfoque original, passando a se inserir de forma permanente na agenda que pensa a complexa cidade maravilhosa.

Neste sentido, vale lembrar da canção Nomes de Favelas, de Paulo César Pinheiro (2007): “O galo já não canta mais no Cantagalo / A água já não corre mais na Cachoeirinha / Menino não pega mais manga na Mangueira / E agora que cidade grande é a Rocinha! / Ninguém faz mais jura de amor no Juramento / Ninguém vai-se embora do Morro do Adeus / Prazer se acabou lá no Morro dos Prazeres / E a vida é um inferno na Cidade de Deus / Não sou do tempo das armas / Por isso ainda prefiro / Ouvir um verso de samba / Do que escutar som de tiro / Pela poesia dos nomes de favela / A vida por lá já foi mais bela / Já foi bem melhor de se morar / Mas hoje essa mesma poesia pede ajuda / Ou lá na favela a vida muda / Ou todos os nomes vão mudar”<sup>5</sup>.

O compositor popular é sábio. E quem se encontra no campo da tecnologia social e economia solidária é porque sabe que na favela a vida tem que mudar. Mudar significa inserção soberana na economia. Economia que já significou um dia, cuidar da casa. Mas falar da casa remete ao problema da habitação, que remete ao trabalho, que remeta á educação, que remeta á saúde, e assim, com muitos remetentes mais, a correspondência se volta para nós, a um

---

<sup>5</sup> Trecho de Nomes de Favelas . Acesso em <http://letras.terra.com.br/paulo-cesar-pinheiro/578925/>

olhar para um “nós” ampliado, onde a vida real, vivida pelos atores da vida real, dá mostrar recorrentes de sua vitalidade.

Assim, entende-se que os agrupamentos supracitados estão organizados de forma experimental, além de reforçarem a conexão em a tecnologia social e a economia solidária, evidenciam o quanto suas práticas se baseiam em processos construtivistas não satisfazendo o apreço capitalista pelo resultado econômico previamente garantido.

Vivendo em um período histórico, onde o que é hegemônico economicamente se disfarça de hospitaleiro é natural que seja difícil demarcar com exatidão o que seria contra-hegemônico. Os processos construtivistas da economia solidária e da tecnologia social o são de forma irrefutável. Contrapõem-se aos padrões insustentáveis de produção e consumo vigentes no planeta. E ao menos uma coisa é certa. Quem participa e promove processos que buscam transformar a realidade econômica excludente e desigual já percebeu que o problema é com eles.

## 5 Considerações finais

Este artigo buscou discutir questões derivadas da proximidade entre as teorias circunscritas à economia solidária e o papel da tecnologia social em um contexto em que esta agregaria àquela maior concretude, necessário à tensificação da utopia na qual nasceu a economia solidária.

Embora a economia solidária esteja desenhada sob uma miríade de princípios éticos muito bem fundamentados que abrangem diversos segmentos, agentes e fluxos econômicos – finanças, produção e consumo -, a relativa carência de referenciais analíticos lhe atrai por vezes rótulos de um certo *profetismo* ou *trunfalismo*. Manter um grau de radicalidade é, pois, essencial a um processo que se pretende desformalizador, e necessário para que iniciativas nesse campo sejam efetivamente transformadoras e sustentáveis.

A sinergia entre ambos os campos do conhecimento são claras e variadas. A tecnologia social, ao se contrapor ao determinismo tecnológico, impondo o resgate das relações sociais de trabalho como agente ativo na construção social da tecnologia. Nesse processo os valores não são a patente, a propriedade e a competição, mas a valorização da capacidade endógena, o do conhecimento tácito, do saber local acumulado tacitamente ainda que não sistematizado e, muitas vezes sequer refletido, pelas populações que trabalham em busca de formas de como sobreviver e de como se inserir no mercado com dignidade e autonomia.

Caracterizam-se normalmente pelo fluxo irregular do acesso a matérias-primas, por baixa necessidade de capital financeiro, em contraposição à larga utilização do chamado capital social - grau de confiança, relações duradouras, padrões cívicos democráticos, relações duradouras de reciprocidade, de confiança, cooperação etc.

Se certa vez, aprendemos que a produção se encerra na circulação de mercadorias, isso confere a tais empreendimentos obstáculos evidentes à reprodução ampliada. Mas, *será que eles querem ampliar? Na verdade, será que querem reprodução?*

Ao notar as iniciativas brevemente apresentadas no artigo, sua resposta simultânea princípios éticos da economia solidária e da tecnologia social, parece imprescindível ajustarmos um novo olhar.

As quebradeiras de coco não querem a máquina; uma moeda de sucesso é criada e administrada por uma comunidade por nordestina; tecnologias replicadas de organização e desenvolvimento comunitário ajudam a pensar uma cidade como o Rio de Janeiro... É, passou

da hora de revermos e criarmos novos conceitos.

## 6 Referências Bibliográficas

ARRUDA, Marcos. *Tornar real o possível: a formação do ser humano integral, economia solidária, desenvolvimento e o futuro do trabalho*. Petrópolis: Vozes, 2006. 365 p.

----. *Socioeconomia Solidária*. In: CATTANI, Antônio David. (Org.). *A Outra economia*. Porto Alegre: Ed. Veraz, 2003a.

BTS - BANCO DE TECNOLOGIAS SOCIAIS. Disponível em <http://www.tecnologiasocial.org.br/bts> . Acesso em 13/07/2010.

CORAGGIO, José Luís. "Alternativas para o desenvolvimento humano em um mundo globalizado". In: revista proposta, RJ: FASE, n. 72, março-maio de 1997PINTAUDI, Silvana Maria (Org.). *Economia Solidária: um setor em desenvolvimento*. São Paulo: Prefeitura de Rio Claro, 2002. Rio Claro/SP, 2002.

\_\_\_\_\_. "Da economia dos setores populares à economia do trabalho. Questões debatidas" in KRAYCHETE, Gabriel, LARA, Francisco, e COSTA, Beatriz, org's. *Economia dos Setores Populares: Entre a Realidade e a Utopia*. Petrópolis: Vozes, 2000, pp. 91-141.

\_\_\_\_\_. *A proposta de economia solidária ante a economia neoliberal* In: Coraggio, Jose Luis. *Del sector informal a la economia popular*. In: cuadernos de la Red., Madrid: Red cims, n. 2, 1994.

BOCAUYVA Cunha, Pedro Cláudio. "Economia Solidária e a nova Centralidade do Trabalho". Tese de Doutorado defendida em março de 2003a no IPPUR/UFRJ, mimeo.

DAGNINO, Renato. A tecnologia social e seus desafios. Fundação Banco do Brasil. In: *Tecnologia Social: uma estratégia para o desenvolvimento*. Fundação Banco do Brasil: Rio de Janeiro, 2004.

\_\_\_\_\_. *A relação pesquisa-produção: em busca de um enfoque alternativo*. In: SANTOS, L. et al. *Ciência, tecnologia e sociedade: o desafio da interação*. Londrina: Iapar, 2004.

\_\_\_\_\_. (org.). *Caderno de Textos para Discussão - Finep*, Rio de Janeiro, 2008.

FONSECA, Rodrigo Rodrigues. *Política científica e tecnológica para o desenvolvimento social: uma análise do caso brasileiro*. Tese doutorado - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências. Campinas,SP.: 2009. 733 p.

FBES - FÓRUM BRASILEIRO DE ECONOMIA SOLIDÁRIA. Relatório Final da IV Plenária Nacional de Economia Solidária; Plataforma da Economia Solidária., 2008. Disponível [www.fbes.org.br/index.php?option=com\\_docman&task=cat\\_view&gid=379&Itemid=216](http://www.fbes.org.br/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=379&Itemid=216) Acesso em 13/06/2010.

LETRAS.MUS.BR: site com letras e cifras e músicas nacionais e internacionais. Disponível em <http://letras.terra.com.br> , acesso em; 12 de maio de 2010.

MELLO, Ruth E S de. "Economia Solidária: De movimento social à objetivo de políticas públicas – limites e possibilidades na relação com o estado". 205 p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade). Instituto de Ciências Humanas e Sociais. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, RJ, 2006. Disponível em [http://www.ufrj.br/cpda/static/teses/m\\_ruth\\_espinoza\\_mello\\_2006.pdf](http://www.ufrj.br/cpda/static/teses/m_ruth_espinoza_mello_2006.pdf), acesso em 12/04/2010.

----. *As trocas solidárias e as práticas de criação de moedas in: Moeda social e trocas solidárias: experiências e desafios para ações transformadoras*. Série semeando socioeconomia, n. 8. Rio de Janeiro, PACS, 2005b, p. 11-22

----. *Onde está o dinheiro? Pistas para a construção do Movimento Mosaico Monetário*. ARKEL Henk van; ALBUQUERQUE, Paulo Peixoto; RAMADA Camilo; PRIMAVERA, Heloisa (Orgs.). Dacasa Editora. Porto Alegre/2002a.

----. *Socioeconomia solidária*. In: PINTAUDI, Silvana Maria (Org.). *Economia solidária: um setor em desenvolvimento*. Rio Claro, SP: Prefeitura de Municipal de Rio Claro, SP. p. 59-67. 2002b.

MANCINI, Euclides André. (org.) *Como organizar redes solidárias*. DP&A, FASE, IFIL, Rio de Janeiro, 2003.

----. *Redes de colaboração solidária; aspectos econômico-filosóficos: complexidade e libertação*. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2002. 357p.

\_\_\_\_\_. *A revolução das redes; a colaboração solidária como uma alternativa pós-capitalista à globalização*

atual. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 1999. 220p.

MELLO, Ricardo Ferreira; SILVEIRA Caio Márcio. *Desenvolvimento Local e Gestão de ONGs: SESI/DN e COPPE/UFRJ/LTDS*, Brasília, 2005. 152p

\_\_\_\_\_. *Projetos de Apoio ao Setor Informal Urbano: classificação geral e exames de experiências selecionadas*. Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas - IBASE, Secretaria de Estado do Trabalho e da Ação Social de Minas Gerais - SETAS/MG e Sociedade Alemã de Cooperação Técnica - GTZ. 1990.

\_\_\_\_\_. *Tecnologia Social e Desenvolvimento Sustentável: Contribuições da RTS para a formulação de uma política de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação* “Economia dos setores populares: entre a utopia e a realidade”; um livro de mesmo título foi gerado pela Editora Vozes, 2000.

\_\_\_\_\_; MELLO, Ruth E S de (orgs). *Socioeconomia solidária: para o desenvolvimento integral, democrático e sustentável* Rio de Janeiro, Cedac. 2005.

RAZETO, Luis. *Economia de solidariedade e organização popular*. In: Gadotti, M. e Gutierrez, F. *Educação comunitária e economia popular*. São Paulo: Cortez, 1993.

RTS - REDE DE TECNOLOGIA SOCIAL. “Seminário debate processos de incubação a empreendimentos solidários”, 2008. Disponível em <http://www.rts.org.br/noticias/destaque-3/seminario-debate-processos-de-incubacao-e-empreendimentos-solidarios>, acesso em 10/03/2009.

MTE – MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO; SENAES – SECRETARIA NACIONAL DE ECONOMIA SOLIDÁRIA. *SENAES – Gestão coletiva, resultados compartilhados (texto de contribuição de planejamento da SENAES)*. Brasília: Jan, 2005.

\_\_\_\_\_. *Atlas da Economia Solidária no Brasil - dados consolidados 2005/2007*. Brasília, 2008. Disponível em <http://www.mte.gov.br/sistemas/atlases/>, acesso em 13/07/2010.

\_\_\_\_\_. *Programa economia solidária em desenvolvimento*. Disponível em <http://www.mte.gov.br/empregador/EconomiaSolidaria/default.asp>, acesso em 29/06/2010.

SILVA, Roberto Marinho Alves da. Artigo “Construir solidariedade e sustentabilidade nos espaços urbanos: a contribuição da Economia Solidária e das Tecnologias Sociais” publicado no site da Rede de Tecnologia Social – RTS. 21/11/2008. Disponível em [http://www.rts.org.br/artigos/artigos\\_-\\_2008/construir-solidariedade-e-sustentabilidade-nos-espacos-urbanos-a-contribuicao-da-economia-solidaria-e-das-tecnologias-sociais/](http://www.rts.org.br/artigos/artigos_-_2008/construir-solidariedade-e-sustentabilidade-nos-espacos-urbanos-a-contribuicao-da-economia-solidaria-e-das-tecnologias-sociais/). Acesso em 16/05/2009.

SINGER, Paul. *Revista Teoria e Debate*, São Paulo, março/abril/2004.

\_\_\_\_\_. *A Economia Solidária no Brasil: A Autogestão Como Resposta ao Desemprego*. Organizadores: Paul Singer e André Ricardo de Souza. Direitos: Ed. Contexto, São Paulo, SP, 1ª edição, 2000.

\_\_\_\_\_. *Globalização e Desemprego; diagnóstico e alternativas*. São Paulo, 1998.