

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E ECONOMIA SOLIDÁRIA: UMA APROXIMAÇÃO NECESSÁRIA

Ana Raquel Mechlin Prado¹ (Mackenzie)

Daniel Francisco Nagao Menezes² (Mackenzie)

anarmprado@hotmail.com nagao.menezes@gmail.com

GT 2: Redes e Organizações Solidárias

Resumo

Os empreendimentos solidários embora sejam uma alternativa ao capitalismo não rompem definitivamente com ele, possuindo pontos de contato com este sistema. Estes pontos de contato fazem com que os empreendimentos necessitam de ganhos de escala para competirem no mercado – com o qual dialogam. A eficiência na conjuntura econômica atual somente ocorre pela formação de redes, seja de produção seja de comercialização. A proposta do artigo é analisar a como a inovação tecnológica nas cadeias produtivas pode impactar favoravelmente a formação de redes em economia solidária, em outras palavras, como a inovação tecnológica pode ser o elemento catalizador para a formação de redes de empreendimentos solidários.

Palavras Chave: Inovação Tecnológica; Empreendimentos Solidários; Redes de Cooperação.

1. Introdução

¹ Possui graduação em Economia pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (2004). Mestre em Economia na Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita, Campus Araraquara (2008). Tem experiência na área de Economia, com ênfase em Economia Industrial, Microeconomia, Economia Brasileira Contemporânea e Macroeconomia. Atualmente, leciona no Centro de Ciências Sociais e Aplicadas, na Universidade Presbiteriana Mackenzie, no campus de Campinas, e no curso de Ciências Econômicas, na Universidade Paulista, em Campinas.

² Possui graduação em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas, especializações em Direito Constitucional e Direito Processual Civil ambos pela PUC-Campinas, Especialização em Didática e Prática Pedagógica no Ensino Superior pelo Centro Universitário Padre Anchieta, Mestre e Doutor em Direito Político e Econômico pela Universidade Presbiteriana Mackenzie. Professor Universitário da Faculdade de Direito da Universidade Presbiteriana Mackenzie, campus Campinas e, das Faculdades de Campinas - FACAMP

O capitalismo, sob a perspectiva schumpeteriana, é um processo evolutivo e não estacionário, constantemente sujeito a transformações econômicas qualitativas. Nesse sentido, a busca incansável das empresas por novos mercados, sejam eles domésticos, ou internacionais, é inerente a ele. Assim, segundo Schumpeter (1984, p.105-106):

“(...) A abertura de novos mercados, estrangeiros e domésticos, e a organização da produção, da oficina de artesão a firmas, como a U.S. Steel, servem de exemplo do mesmo processo de mutação industrial – se é que podemos usar esse termo biológico – que revoluciona incessantemente a estrutura econômica a partir de dentro, destruindo incessantemente o antigo e criando elementos novos. Este processo de destruição criadora é básico para entender o capitalismo. E dele que se constitui o capitalismo e a ele deve se adaptar toda empresa para sobreviver.”

Desse modo, qualquer empreendimento - independente de sua natureza - que compete em uma economia capitalista, deve buscar meios de sobreviver no mercado em que atua. As inovações do produto, do processo produtivo, dos meios de comercialização ou mesmo de distribuição são elementos-chave para ganhos de competitividade das empresas, ao agregarem valor aos bens e/ou serviços ou ao promoverem economias de escala.

Para os empreendimentos solidários, a inovação tecnológica, sobretudo, em processos, não constitui uma contradição, mas sim, uma possibilidade de intensificar a sua atuação, num ambiente incerto e hipercompetitivo. O ganho de escala ou a aquisição de vantagens competitivas sustentáveis não são única e exclusivamente orientados para o lucro, como nas demais empresas, mas sim, constituem possibilidades de ampliação da produtividade e de rendimentos, os quais podem ser decorrentes da formação de redes entre empreendimentos solidários.

Este artigo tem, como ponto de partida, a ideia de que a inovação e as mudanças estruturais dele decorrentes são peças-chave para descrever o caráter dinâmico da concorrência capitalista. Para tanto, nas primeiras seções, será feita uma análise do papel da inovação como motor dessa concorrência, com base na teoria evolucionária da firma. Em seguida, será salientado como a aproximação da inovação tecnológica em cadeias

produtivas com os empreendimentos solidários é não só possível, mas também necessária para a permanência destes empreendimentos em um cenário econômico de competição.

2. O papel da inovação e a teoria evolucionária da firma

O sistema econômico é caracterizado pela crescente complexidade e pela variedade de instituições, produtos, processos e tecnologias, o que fornece ao capitalismo um caráter dinâmico e irreversível. Desse modo, o enfoque evolucionista da firma, cujos principais expoentes são Nelson e Winter, leva em consideração, em sua análise, a incerteza que permeia as decisões empresariais, o conhecimento imperfeito do mercado e a racionalidade limitada dos agentes, os quais motivam a atividade de busca e a adoção de rotinas de decisões (*“rule of thumb”*) no interior das empresas (METCALFE; SAVIOTTI, 1991).

As firmas, mesmo dentro de uma mesma indústria, diferem umas das outras, em termos de eficiência produtiva, capacidade de inovar e imitar, de desenvolver novos produtos, processos e novas formas organizacionais; enfim, apresentam competências, regras de decisões e, portanto, reações diferentes ao ambiente econômico em que estão inseridas.

Nesse sentido, a sobrevivência de uma firma, num ambiente caracterizado pela forte concorrência e por mudanças econômicas, depende de sua habilidade em aprender como mudar as regras de decisões internas e introduzir inovações de produtos e processos, conforme salientam Metcalfe e Saviotti (1991). Segundo Possas (1988), esse esforço inovador de mudanças das rotinas existentes caracteriza o “processo de busca” das empresas por novas oportunidades.

Quando as decisões são lucrativas, num ambiente de mercado, as firmas se expandem e, quando não o são, contraem-se; portanto, a empresa *“só adota uma regra alternativa surgida do processo de busca se essa regra prometer gerar um retorno mais alto, por unidade de capital, do que a regra corrente da firma”* (NELSON; WINTER, 1982, p. 312).

De acordo com Nelson e Winter (1982), essa estratégia de busca das empresas caracteriza-se pela irreversibilidade, ou seja, pelo fato de as decisões de investir em

inovações serem irrevogáveis (POSSAS, 1988); pelo seu caráter contingente; pela dependência do ambiente em que a firma está inserida e pela incerteza. Essa estratégia pode estar intimamente relacionada a uma série de fatores, dentre os quais: tamanho da firma; lucratividade; concorrência dos rivais; resultados das atividades de P&D, bem como a experiência e as competências empresariais (NELSON; WINTER, 1982).

Quanto às competências, Teece e Pisano (1994) as denominam de “capacitações dinâmicas”, as quais são ativos intangíveis que não podem ser comprados, isto é, devem ser construídos pelas empresas, ao longo do tempo.

Dosi e Teece (1993), por sua vez, classificam essas capacitações organizacionais em:

- *alocativa*: decisão de onde, o que produzir e qual o preço a adotar;
- *transacional*: produzir internamente ou o que comprar de outro produtor, terceirizar;
- *administrativa*: define a estrutura organizacional e traça as principais estratégias e
- *técnica*: capacidade de desenvolver os produtos e os processos, de saber operar as plantas e de utilizar o conhecimento tecnológico adquirido.

Ainda destacam a existência de uma competência de “um nível maior”, relacionada à habilidade de a empresa mudar as competências que possuía anteriormente.

Dessa forma, as atividades futuras da firma dependem do processo de aprendizado e da experiência por ela vivenciada. Essa é a noção de “dependência da trajetória” (*path dependency*), que conforme Dosi *et al* (1992, p. 17):

(...) goes even further than notions of irreversibilities employed in transaction costs economics. It recognizes that “history matters”. Thus a firm’s previous investments and its repertoire of routines (its history) constrains its future behavior.

Em relação às atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), Nelson (1990) destaca que os laboratórios de pesquisa industrial são o coração da moderna máquina capitalista; logo, são de fundamental importância para o processo de busca das empresas.

Para decidir sobre a alocação dos recursos nessas atividades, é preciso que a firma leve em consideração aspectos relacionados à demanda, ao custo e ao acesso fácil à invenção; entretanto, não se deve esperar que se encontrem estratégias ótimas (NELSON; WINTER, 1982).

Além disso, o conhecimento adquirido com o projeto de P&D, ao apresentar um caráter cumulativo, pode suscitar novos projetos, facilitar a solução de outros problemas, aperfeiçoar instrumentos e possibilitar avanços tecnológicos.

Segundo Nelson (1990), as atividades de P&D podem ser feitas em cooperação entre as firmas, bem como a universidade pode assumir grande importância, ao “alimentar o avanço técnico na indústria”, visto que, em grande parte das áreas, fornece explicações técnicas que podem ser utilizados para outros propósitos.

Tanto o processo de busca, descrito acima, como o de difusão das inovações são influenciados, segundo Possas (1988), pela demanda e pela lógica interna das trajetórias naturais, conceitos utilizados por Nelson e Winter e que constituem os caminhos em que o avanço tecnológico e a resolução de problemas mostram-se viáveis e promissores, sob diversas condições de demanda. O agrupamento de tais trajetórias, específicas a uma tecnologia particular, é definido como *regimes tecnológicos*, que se constituem em procedimentos usuais nas atividades de P&D (POSSAS, 1988).

Dosi (1988b) apresenta uma noção semelhante à de *trajetórias naturais*, as chamadas *trajetórias tecnológicas*, as quais derivam, por sua vez, do que o autor denomina *paradigma tecnológico*, conceituado como:

(...) um padrão de solução de problemas tecno-econômicos selecionados, baseado em princípios altamente selecionados derivados das ciências naturais, juntamente com regras específicas que buscam adquirir conhecimento novo e salvaguardá-lo, quando possível, da difusão rápida aos concorrentes (DOSI, 1988, p.07).

Como exemplos de *paradigmas tecnológicos*, Dosi (1988b) cita o motor à combustão interna, a química sintética, baseada em petróleo, e os semicondutores. Destaca também que cada paradigma envolve modos de busca, bases de conhecimento, formas de

conhecimentos públicos e privados, os quais são extremamente específicos. Logo, a *trajetória tecnológica* é um padrão de atividade “normal” de resolução de problemas, que leva em consideração os *trade-offs* econômicos e tecnológicos, definidos por um determinado paradigma, o que permite o direcionamento da pesquisa tecnológica e, como consequência, do progresso técnico (POSSAS, 1988).

Dosi (1988a) salienta que sempre que ocorrer mudança no paradigma, é necessário recomençar a atividade de resolução de problema e escolher, portanto, outra trajetória. Aliado a isso, não é possível traçar *ex-ante* se uma trajetória tecnológica é melhor do que outra, o que mostra quão incerta é a atividade de pesquisa.

2. O ambiente se seleção das inovações

As inovações, uma vez inseridas, são submetidas aos mecanismos de “seleção”, inerentes à concorrência e ao mercado. Uma condição necessária para que a inovação sobreviva no ambiente econômico é que seja considerada vantajosa pela firma, o que depende não só da lucratividade gerada por ela, como também de forças institucionais e sociais (DOSI, 1988a).

A difusão de uma inovação rentável, segundo Nelson e Winter (1982), pode se dar por meio de dois mecanismos: maior uso da inovação pela firma, ao criar uma gama de produtos e/ou atividades, e a imitação, que pode ser institucionalmente estimulada. Porém, tais mecanismos variam de setor a setor, devido às diferenças quanto às preferências dos consumidores; às leis reguladoras do mercado; ao sistema de patentes; aos processos de investimentos, entre outros.

Conforme esses autores (1982), embora as firmas inovadoras apresentem vantagens competitivas por vários períodos, estas tendem a desaparecer à medida que as firmas rivais se tornem capazes de imitá-las ou de criar inovações comparáveis ou, até mesmo, superiores. Entretanto, quanto mais tácito for o conhecimento produtivo requerido, mais difícil é a replicação de inovação pelos competidores (TEECE; PISANO, 1994).

Quanto às inovações de produtos, a lucratividade da firma e, conseqüentemente, a sua sobrevivência no mercado dependem das reações inesperadas dos consumidores

potenciais (NELSON; WINTER, 1982). Em relação às inovações de processos, por sua vez, as restrições de mercado são mais difusas; contudo, para Dosi (1988a), um critério poderoso de seleção é a capacidade de elas reduzirem custos e, de forma particular, economizarem mão de obra.

Esse processo de seleção é análogo à “*seleção ambiental das mutações*”, na Biologia: o ambiente socioeconômico influencia o desenvolvimento tecnológico, ao selecionar a “*direção da mutação*”, isto é, o “*paradigma tecnológico*”, quanto à melhor alternativa dentre as mutações (seleção *ex-post* do mercado entre tentativas e erros). Dessa maneira, as mudanças econômicas interagem com o processo seletivo de novas tecnologias, o que provoca o desenvolvimento, a obsolescência e a substituição de inovações (DOSI, 1988a).

De acordo com Possas (1988, p. 10):

“A interação entre o processo decisório e as estratégias empresariais, de um lado, e o processo de “seleção” efetuado pelo mercado – validando ou não a inovação – dá lugar a um movimento que não pode ser reduzido a um ajustamento ao equilíbrio, e a uma trajetória que não pode ser caracterizado por essa ótica.”

Dentro deste contexto de inovação, é que estão inseridos os empreendimentos solidários. A questão que se coloca, doravante, é como os empreendimentos solidários devem inovar para continuar a participar do mercado.

3. Empreendimentos solidários e o ambiente competitivo

Tanto a Economia como o Direito estão a buscar um conceito teórico³ para os empreendimentos solidários e também, para a própria Economia Social. Se de um lado não

³ Embora longa, é necessária a transcrição das lições de Leandro MORAIS (2013, p. 40), um dos principais pensadores de Economia Solidária na América Latina: “*Sobre o termo ES, existe certo consenso de que foi nas primeiras décadas do século XIX, período caracterizado pelo processo de “emancipação” da ciência*

há uma definição teórica clara do que vem a ser um empreendimento solidário, por outro lado, há uma realidade fática destes empreendimentos, empiricamente comprovável⁴.

Do ponto de vista teórico, a Economia Social parte da premissa que a riqueza gerada em uma sociedade deve ser apropriada coletivamente e não, individualmente, como ocorre no sistema econômico liberal – o que justifica a propriedade privada dos resultados da produção pelo dono dos meios de produção. A apropriação coletiva da riqueza pode ocorrer por intermédio do Estado, que, neste caso, produziria por meio de empresas

econômica, quando a utilização deste termo toma força. Para Montolio (2002), provavelmente esta expressão foi empregada pela primeira vez pelo economista da Escola francesa liberal, Charles Dunoyer (1768- 1862). Também Tremblay (2009) assegura aos franceses a utilização pioneira ao termo ES. Segundo Cruz (2006), vale lembrar que as iniciativas econômicas de caráter associativo em meio ao capitalismo é algo tão antigo quanto o próprio capitalismo. Em sua visão, Karl Marx (1818- 1883) e Pierre Proudhon (1809-1864), com claras diferenças entre suas concepções, foram os primeiros a tratar desta problemática, à luz das formulações científicas da Economia Política, quando o movimento operário europeu emergia com força na cena política, em meio às revoluções de 1848. Estes autores desenvolveram, de forma pioneira, o debate acerca dos limites e das possibilidades de sobrevivência dessas iniciativas em meio ao desenvolvimento do capitalismo industrial. Outro autor importante deste período, Robert Owen, mencionado por Vieira (2005), enfatizou o papel das cooperativas de consumo e de trabalho, com o intuito de propiciar melhor qualidade de vida para os trabalhadores, ao permitir a compatibilização do trabalho com as necessidades da família, da educação e da vida social. Também Walras (1834-1910) e Marshall (1842-1924) ganharam bastante notoriedade teórica à medida que as teorias liberais voltaram à hegemonia no campo da economia a partir do final dos anos 1870. Eles defendiam a importância das cooperativas, bem como seu funcionamento em meio ao “livre mercado”, ou seja, ambos compreendiam as cooperativas como uma variante possível e desejável de firma capitalista, numa posição bastante próxima àquela defendida por Proudhon, com base, de um lado, na preservação do caráter concorrencial do mercado e, por outro, na democratização da renda e da riqueza (Cruz, 2006). No entanto, o “mainstream” apostava em uma ciência social neutra de valores, claramente disciplinar, e cujo foco de análise seria o intercâmbio e o modo de produção capitalista (Chaves, 1998). É a partir de então, quando se desenvolve um acirrado debate epistemológico, no âmbito do pensamento econômico concernente às relações entre a economia, a política e a religião¹⁷. Nestas circunstâncias, os “verdadeiros” adeptos da “ES”, sensibilizados pela questão social, pelo tremendo custo humano da Revolução Industrial e pelo triunfo do capitalismo como sistema econômico, “acusam” a ciência econômica “dominante” de fazer abstrações da dimensão social em seu processo intelectual e, por tanto, de sua despreocupação pelos problemas sociais reais e por seus eventuais “remédios”; tarefas que consideravam puramente de responsabilidade dos cientistas sociais. Como uma perspectiva alternativa, conforme observou Monzón (1987), não se pode dizer em uma “Escola” própria, mas de uma corrente que se caracteriza pela não aceitação do estrito quadro analítico neoclássico conformado por agentes e mercados. Em outros termos, há um “desplazamiento” da atenção de alguns intelectuais dos problemas relacionados à produção e alocação de recursos aos de distribuição destes entre a sociedade, levando em conta o explícito cenário de desemprego, pobreza e más condições de vida. Desde o final do século XIX, o significado do termo “ES” ganha novo sentido, tanto como objeto de estudo, quanto método e adquire maior importância, embora nunca tenha alcançado o mesmo status científico da Economics. Segundo Salinas (2003), o termo ES advém de quatro correntes filosóficas: a) Corrente Socialista: inspirada no socialismo utópico de Saint-Simon, Owen, Fournier e Bichez; corrente esta que tendia relacionar o socialismo com a ES; b) Corrente Cristianismo Social Transformista: fortemente inspirada pelos católicos mais progressistas e tido como ponto de partida a fundação da “Sociedade da Economia Social”, em 1856, por Le Play; c) Corrente Liberal: influenciada por Dunoyer e Walras, defensores das associações populares e de trabalhadores como enfrentamento aos desequilíbrios do sistema capitalista e d) Corrente do Pensamento Solidário: subdividida em duas correntes, uma de raiz católica, representada por Charles Gide e, outra, de origem republicana, inspirada em Bourgeois, que reconhecia a solidariedade como um novo valor social.”

⁴ “enquanto conceito possui uma tripla natureza. Ao mesmo tempo em que é um objeto empiricamente verificável, também é um movimento social e uma teoria propositiva da mudança socioeconômica” VIEIRA (2005, p.56).

estatais, ou de empreendimentos produtivos, organizados pela própria sociedade, cuja característica principal é a apropriação coletiva da riqueza.

Os empreendimentos solidários nada mais são do que as iniciativas produtivas da sociedade, cuja apropriação do resultado econômico é dividida equanimemente (coletivamente) entre os participantes do empreendimento.

No Brasil, os empreendimentos solidários ganham conotação de movimento social, engajado no combate ao desemprego estrutural da economia brasileira, especialmente, nas décadas de 80 e 90 do século passado. A partir dos anos 2000, estes empreendimentos são incorporados pelo Estado, que passa a apoiá-los e os transformam em políticas públicas de inclusão social (pelo trabalho⁵).

Forma-se assim, uma terceira corrente da economia social no Brasil, a economia solidária, que consiste basicamente em empreendimentos voltados para a inclusão social através do trabalho coletivo e, apoiados de alguma forma pelo Estado. Belo exemplo destas

⁵ No site do Ministério do Trabalho, tal evolução é comprovada pelo seguinte texto: “A economia solidária resgata as lutas históricas dos trabalhadores que tiveram origem no início do século XIX, sob a forma de cooperativismo, como uma das formas de resistência contra o avanço avassalador do capitalismo industrial. No Brasil, ela ressurge no final do Século XX como resposta dos trabalhadores às novas formas de exclusão e exploração no mundo do trabalho. As mudanças estruturais, de ordem econômica e social, ocorridas no mundo nas últimas décadas, fragilizaram o modelo tradicional de relação capitalista de trabalho. O aumento da informalidade e a precarização das relações formais afirmaram-se como tendência em uma conjuntura de desemprego, levando trabalhadores a se sujeitar a ocupações em que seus direitos sociais são abdicados para garantir sua sobrevivência. De outro lado, o aprofundamento dessa crise abriu espaço para o surgimento e avanço de outras formas de organização do trabalho, conseqüência, em grande parte, da necessidade dos trabalhadores encontrarem alternativas de geração de renda. Experiências coletivas de trabalho e produção vêm se disseminando nos espaços rurais e urbanos, através das cooperativas de produção e consumo, das associações de produtores, redes de produção consumo comercialização, instituições financeiras voltadas para empreendimentos populares solidários, empresas de autogestão, entre outras formas de organização. No Brasil, a economia solidária se expandiu a partir de instituições e entidades que apoiavam iniciativas associativas comunitárias e pela constituição e articulação de cooperativas populares, redes de produção e comercialização, feiras de cooperativismo e economia solidária, etc. Atualmente, a economia solidária tem se articulado em vários fóruns locais e regionais, resultando na criação do Fórum Brasileiro de Economia Solidária. Hoje, além do Fórum Brasileiro, existem 27 fóruns estaduais com milhares de participantes (empreendimentos, entidades de apoio e rede de gestores públicos de economia solidária) em todo o território brasileiro. Foram fortalecidas ligas e uniões de empreendimentos econômicos solidários e foram criadas novas organizações de abrangência nacional. A economia solidária também vem recebendo, nos últimos anos, crescente apoio de governos municipais e estaduais. O número de programas de economia solidária tem aumentado, com destaque para os bancos do povo, empreendedorismo popular solidário, capacitação, centros populares de comercialização etc. Fruto do intercâmbio dessas iniciativas, existe hoje um movimento de articulação dos gestores públicos para promover troca de experiências e o fortalecimento das políticas públicas de economia solidária. Em âmbito nacional, o Governo Federal em 2003 criou a Secretaria Nacional de Economia Solidária que está implementando o PROGRAMA ECONOMIA SOLIDÁRIA EM DESENVOLVIMENTO. Sua finalidade é promover o fortalecimento e a divulgação da economia solidária mediante políticas integradas visando o desenvolvimento por meio da geração de trabalho e renda com inclusão social.” <http://portal.mte.gov.br/ecosolidaria/as-origens-recentes-da-economia-solidaria-no-brasil.htm> acesso em 29/05/2015.

políticas é a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/10) que obriga os municípios e destinarem seus resíduos sólidos para cooperativas de pessoas carentes.

Contudo, mesmo sendo uma política pública, a economia solidária não tem a capacidade – nem é o seu objetivo – de superar o sistema econômico capitalista. Trata-se uma alternativa que diminui as consequências danosas deste sistema através da repartição mais igualitária da riqueza, mas, não o substitui.

A principal alteração para se chegar à melhor distribuição de riqueza entre os agentes econômicos individuais é substituição da competição pela cooperação. Como ensina Paul Singer (2001, p. 102):

“Na economia capitalista, a regra de sociabilidade ‘deveria’ ser a competição, tanto entre empresas quanto dentro das empresas. A competição entre empresas é essencial para preservar os direitos da parte mais desconcentrada, seja de compradores seja de vendedores. O equilíbrio entre oferta e demanda exige, em princípio, competição livre, que implica em um número tão grande de vendedores e compradores que nenhum dos lados pode impor o preço ao outro. Mas, o uso crescente de capital fixo indivisível na produção, distribuição e comunicação torna a livre competição extremamente anti-econômica. Esta contradição está presente no capitalismo industrial desde a introdução das primeiras máquinas automáticas e semi-automáticas, ou seja, há mais de 200 anos. A empresa tem de ser suficientemente grande para comportar todo o capital fixo que a tecnologia mais moderna requer. Este tamanho mínimo proporciona ganhos de escala, uma categoria crucial para entender a lógica do capitalismo. A concentração do capital é uma consequência da própria competição, como Marx já tinha mostrado. A competição é sobretudo de preços, entre vendedores e entre compradores. Quem vende mais barato expulsa os outros vendedores do mercado. Quando o logra, a competição acaba, é substituída pelo monopólio. Como o capitalismo (ao menos como o conhecemos) exige ‘alguma’ competição, a livre competição do grande número é substituída pela competição oligopólica (poucos vendedores) ou oligopsônica (poucos compradores). No capitalismo contemporâneo, a competição fundamental que ocorre é entre empresas gigantes ou multiempresas transnacionais. Mas, no campo do consumo doméstico a dispersão continua a regra. Os compradores dos bens e serviços finais (destinados à satisfação direta de necessidades ou desejos humanos) vão ao mercado aos dezenas de milhões, individualmente, e são forçados a escolher entre um número muito limitado de marcas que, em geral, oferecem produtos padronizados e com preços muito semelhantes.”

Como demonstrado acima, a competição tem limites estruturais ao desenvolvimento do sistema econômico; enquanto a cooperação não, isto é, permite a expansão do sistema, sob outra matriz de acumulação de riqueza. Isto resulta que outras estruturas do sistema capitalista permanecem, mesmo com a cooperação, uma destas estruturas é a necessidade de permanente inovação tecnológica dos produtos e serviços.

Como demonstrado acima, essa competição capitalista que seleciona e contribui, fortemente, para a concentração de capital tem limites ao desenvolvimento do sistema econômico, enquanto que cooperação permite a expansão do sistema, sob outra matriz de acumulação de riqueza. Entretanto, estruturas do sistema capitalista permanecem; sobretudo, diante desse ambiente em que a concorrência e as mudanças econômicas têm um caráter dinâmico e irreversível. Uma dessas estruturas é a necessidade de permanente inovação tecnológica dos produtos e serviços, isto é, de um esforço inovador de mudanças nas rotinas, ou o “processo de busca”, salientado por Possas (1988).

4. Inovação e a formação de redes de empreendimentos solidários

Na atualidade e ao longo da história, tudo o que o homem faz está dominado, de uma forma ou outra, pela presença de uma ferramenta tecnológica. Desde o domínio do fogo, até as viagens espaciais, o homem depende da técnica e da tecnologia para sobreviver e, evoluir. A espécie humana depende da tecnologia para sobreviver, como também pode se autodestruir por meio dela.

Como tratado no item 2 deste artigo, a capacidade tecnológica acumula-se não só nos bens materiais (equipamentos), como também nos sistemas organizacionais onde é gerada e utilizada, formando o que hoje denomina-se capital intelectual.

A construção dessa capacidade de inovação tecnológica ocorre não só dentro de empreendimentos – solidários ou não - mas também na sociedade, através do conhecimento. Este conhecimento é não só o conhecimento técnica, aplicável nos processos de produção, mas uma cultura de inovação, isto é, uma sociedade culturalmente voltada para a inovação.

Sendo assim, faz-se extremamente necessária a presença e a qualidade de infraestruturas tecnológicas, como universidades e institutos de pesquisa para apoiar tal construção, seja na sociedade, seja na indústria, como salienta Nelson (1990). A Lei de inovação tecnológica se baseia em 3 pontos importantes.

1 – Estímulo à inovação, flexibilizando atividades e relações das instituições científicas e tecnológicas públicas;

2 – Estímulo à gestão da inovação, estabelecendo regimes de comercialização das inovações científicas e tecnológicas;

3 – Estímulo à inovação nas empresas criando mecanismos para favorecer a inovação empresarial.

Simplificando, essa Lei (lei 10.973/04) faz uma interligação entre a esfera governamental, os cientistas e os empresários, com o objetivo de estimular a inovação e o empreendedorismo. Esta ligação cria uma cultura de inovação, que é aplicada a todos os empreendimentos produtivos, inclusive os solidários.

Assim, torna-se necessária a elaboração de uma base cognitiva (inclusive tecnológica) que permita a sustentabilidade dos empreendimentos auto gestionários, o que somente pode ser feito se apoiados em Redes de Economia Solidária.

Renato Dagnino (s/d) bem coloca esta questão, em texto publicado na Organização dos Estados Americanos. Embora longa, a transcrição é necessária:

“A variante mais radical do movimento da Economia Solidária, ainda que de forma tangencial, tem tocado esse aspecto. Isso fica claro quando propõem que as Redes de Economia Solidária formadas pelos empreendimentos autogestionários devem ampliar-se à jusante e à montante formando cadeias de produção e de bens e serviços de modo a se tornar capazes de conformar um circuito econômico paralelo ao formal ou convencional. Desta forma, ainda que sem advogar a substituição deste, mas uma convivência pacífica, o movimento da Economia Solidária revisita a abordagem da esquerda ao problema da exclusão. Bem ao estilo do que outrora se chamaria de uma “transição

pacífica” a alguma coisa que se vislumbrava no futuro, o “aggiornamento” que propõe aponta um caminho alternativo para o desenvolvimento das economias periféricas. A materialização dessa proposta supõe a elaboração de políticas públicas de cunho inovador capazes de conformar um ciclo iterativo e realimentado que combine as dimensões redistributivas e emancipatórias com os ideais de justiça social e desenvolvimento econômico. A essas políticas se denomina aqui genericamente e em benefício da brevidade de “Estratégia”. Ela deve ser capaz de articular um conjunto de programas, com objetivos, públicos-alvo, modos de operação, dependência administrativa etc, diversos e em acelerado ritmo de expansão e cobertura sócio-econômica ao longo de todo o espaço disponível para fazer emergir essa nova concepção de política pública. A Estratégia deverá aliar e integrar o que se denomina os três momentos – distributivo, formativo e empreendedor – responsáveis pela consecução daqueles objetivos e ideais. O momento distributivo provocará a imediata redução da pobreza, o aumento do nível de atividade econômica e da ocupação e assentará as bases necessárias para viabilizar os outros dois momentos. Dificilmente a alavancagem necessária para a realização destes poderia ser obtida de outra maneira; sobretudo nas condições atuais. Os outros dois momentos do ciclo são mais complexos e potencialmente problemáticos. O segundo momento (formativo), em que o beneficiário do primeiro (distributivo) passa a ser agente de um processo que o capacite para empreender de forma solidária atividades autogestionárias que permitam a si e a outros cidadãos uma existência digna e uma crescente independência do circuito econômico formal. A respeito desse terceiro momento (empreendedor) em que ele começa a materializar no seu entorno e para os seus aqueles ideais de justiça social e desenvolvimento econômico, há muito a ser feito. A esta altura, como de costume em processos incipientes, sabe-se mais a respeito dos “nãos” do que dos “sins”. Isto é, se sabe que a insistência acerca dessa independização do circuito econômico formal não significa que se esteja a favor de condenar o trabalhador à insegurança que a informalidade implica. Nem que se esteja aceitando o que entre nos não tem como deixar de soar como um eufemismo de mau gosto a idéia do informal cibernético dos países avançados como modelo para o mercado de trabalho dos países periféricos. Entre tantos outros “nãos” está também a refutação do conceito de “empreendedorismo” com tudo aquilo que ele traz consigo. E, neste caso, pelo lado afirmativo, a proposição do “solidário” como um valor e um comportamento a ser materializado. Mas como é também usual dada a incipiência do processo, a construção de cada uma de suas partes não é independente do avanço que se é capaz de obter nas demais. Assim, a indefinição acerca do momento empreendedor pode se tornar num gargalo paralisante, uma vez que dele depende a caracterização dos outros dois. A pergunta - Quais conteúdos deverão constituir o processo formativo previsto no segundo momento da Estratégia? - só poderá ser respondida caso se possa visualizar com maior precisão como se dará o terceiro momento. Aquele em que esse cidadão, apoiado (inclusive

através de crédito e assistência técnica) na criação de empreendimentos autogestionários que levem à geração de oportunidades de trabalho e renda, garantirá a sustentabilidade da Estratégia e o início de novos processos de inclusão em conjunto com outros cidadãos, ou desencadeará no seu entorno um novo ciclo solidário num patamar mais elevado. Até mesmo a escolha dos grupos sociais a serem primeiramente beneficiados pelo momento distributivo poderá estar condicionada às características que deverá assumir o terceiro momento. Como já é possível perceber (e o será cada vez mais ao longo deste texto, uma vez que é esta sua principal motivação) um fator que tende a manifestar-se negativamente é a acentuada carência do recurso cognitivo: o terceiro dos três tipos de recurso necessários à adequada implementação de uma política (materiais, políticos e cognitivos). Tal como era de esperar, as características inovadoras de uma política como a que se necessita tenderão a colocar a nu o conceito teórico de que, mesmo removidos os usuais obstáculos de natureza material e assegurado o apoio político, a governabilidade de ações radicais (que vão à raiz dos problemas) não estará garantida na prática, caso não se conte com o recurso cognitivo adequado. O fato de que essa insuficiência cognitiva tenda a se revelar no âmbito de governos progressistas que terão como propósito reduzir a exclusão, há que enfatizar, não se deve à escassa qualificação ou pouca experiência do pessoal técnico envolvido, muito menos a um baixo nível de compromisso com o serviço público. Pelo contrário, essa insuficiência está relacionada ao fato de que esses dois atributos e, em geral, o conhecimento, embora presente, por ser funcional em termos de forma e conteúdo à prática convencional de governo, não é garantia (no plano cognitivo) de sucesso estratégias como a que se está analisando. E, no limite, caso esse conhecimento não seja revisado e siga sendo aplicado poderá terminar por inviabilizar Estratégias como a que se necessita.”

Renato Dagnino coloca, conforme citação acima, três etapas de formação dos empreendimentos solidários: a) distributivo; b) formativo e c) empreendedor e, para falarmos em superação da competição, os empreendimentos devem cumprir as três etapas.

Inicialmente os empreendimentos solidários são tutelados pelo estado, sob as asas de políticas públicas inclusivas. O segundo momento, formativo, é dedicado à formação da identidade cooperativa do empreendimento e ao afastamento do estado da tutela do empreendimento. Após esta etapa, há a disputa por espaço no mercado, atuando o empreendimento como um agente produtivo, em condições de igualdade com os demais agentes, só que, com um diferencial organizativo, que privilegia a colaboração, ao invés da competição interna.

Após estas etapas, a cooperação transcende o limite do próprio empreendimento e leva à formação de redes de colaboração com projetos similares. Aqui é o momento de se falar em inovação. Somente com a formação de redes de empreendimentos solidários é possível falar em incorporação de processos de inovação a estes empreendimentos.

Isto porque, através da formação de redes, pode-se ter ganhos de escala na produção de bens ou prestação de serviços, gerando riqueza excedente para investimento em inovação e, conseqüente, inovação. Esta riqueza excedente somente pode ser alcançada nos estágios mais avançados dos empreendimentos solidários, vez que, nas etapas iniciais, a função é muito mais de inclusão social do que necessariamente produção. Na segunda etapa (formativa), as energias do empreendimento são direcionadas à consolidação do mesmo, somente sendo possível pensar em inovação na terceira etapa (empreendedorismo), momento no qual o empreendimento está maduro e atuante no mercado e na sociedade, isto é, passou por um processo de aprendizado, tem experiência e competências, isto é, “capacitações dinâmicas”.

Considerações Finais

A inovação tecnológica é parte essencial da nossa sociedade e, graças a ela, a humanidade evoluiu. A inovação e os inventos possuem um impacto socioeconômico na espécie humana. Esta inovação não é só científica, mas também, é um conceito social, agregado (inerente) ao ser humano. Por isso, a inovação é buscada (e necessária) por toda a história do homem.

Atualmente, a inovação ou é realizada diretamente pelo estado ou por agentes econômicos privados, incluindo os empreendimentos solidários, embora se organizem sob outra forma, mais ética e humana. Conseqüentemente, as inovações tecnológicas tornam-se importantes também nos empreendimentos solidários.

Contudo, no Brasil e na América Latina como um todo, a economia solidária acaba por ser usada como política pública de inclusão social, diante do quadro econômico da região.

Isto implica que os processos de inovação tecnológicas nos empreendimentos solidários somente podem (e devem) ser alcançados em estágios mais avançados de desenvolvimento, e estes estágios mais avançados somente serão atingidos, se houver a formação de redes de empreendimentos sociais, inexistindo, por isso, qualquer ganho social com empreendimentos solidários que se mantenham isolados, ou realizando atividades de pouco valor agregado.

Referências bibliográficas

DAGNINO, Renato. **Em direção a uma Estratégia para a redução da pobreza: a Economia Solidária e a Adequação Sócio-técnica.** Disponível em <<http://www.oei.es/salactsi/rdagnino5.htm>> acessado em 29/05/2015.

DOSI, Giovanni (1988a). **Mudança técnica e transformação industrial: a teoria e uma aplicação à indústria dos semicondutores.** Campinas, SP: Editora UNICAMP, 1988.

DOSI, G. (1988b). The nature of innovative process. In: DOSI et al (eds). **Technical Change and Economic Theory.** Lo Pinter Publishers, 1988.

DOSI, G. *et al.* Understand corporate coherence: theory and evidence. **Journal of Economic Behavior and Organization.** 23 (1994). p. 1-30. North Holland, 1992.

DOSI, G.; TEECE, D.J. Organizational competencies and the boundaries of the firm. **CCC Working Papers**, n. 93-11, University of California, Berkeley Center in Management – Consortium on Competitiveness and Cooperation, 1993.

METCALFE, S.; SAVIOTTI, P. Present development and trends in evolutionary economics. In: SAVIOTTI; METCALFE, S. (org.). **Evolutionary theories of economic and technological change.** Chur: Harwood, 1991.

MORAIS, Leandro Pereira. **As políticas públicas de economia solidária (ESOL): avanços e limites para a inserção sociolaboral ds grupos-problema.** Campinas, 2013. 263p. Tese (Doutorado em Economia) – Universidade Estadual de Campinas, 2013.

NELSON, R.R. Capitalismo como uma máquina do progresso. Tradução: José Ricardo Fucidji. **Research Policy**, v.19, n.3, 1990. p. 193-214.

NELSON, R.R; WINTER, S.G. **Uma teoria evolucionária da mudança econômica.** Campinas, SP: UNICAMP, 1982.

POSSAS, M. L. **Em direção a um paradigma microdinâmico: a abordagem neo-schumpeteriana.** Campinas, SP: IE/UNICAMP, 1988.

SCHUMPETER, J.A. O processo de destruição criadora. In: _____. **Capitalismo, Socialismo e Democracia.** Rio de Janeiro: Ed. Fundo de Cultura, 1984.

SINGER, Paul. **Economia solidária contra Economia Capitalista.** Soc. estado. , Brasília, v. 16, n. 1-2, p. 100-112, Dezembro de 2001. Disponível a partir <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69922001000100005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 29 de maio de 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-69922001000100005>.

VIEIRA, Fabiano Mourão. **Coerência e aderência da economia solidária: um estudo de caso dos coletivos de produção do MST em Mato Grosso do Sul.** São Paulo, 2005. 456 p. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, 2005.