

# DESACUMULAÇÃO SOLIDÁRIA

## Entropia e tecnologia, ética e autogestão: a síntese dos movimentos sociais para a economia solidária e a ecologia política<sup>1</sup>

Antônio Cruz<sup>2</sup>  
Lúcio Fernandes<sup>3</sup>

---

### Resumo

As crises social e ambiental originadas do metabolismo socioeconômico do capitalismo tardio vem derivando um conjunto significativo de estudos teóricos e de iniciativas empíricas relacionadas a ambos os temas. Como parte deste processo e da busca de alternativas, a economia solidária e a economia ecológica (especialmente uma de suas vertentes: a ecologia política) vem caminhando em paralelo, com poucas referências recíprocas. Porém, já aparecem propostas de síntese para essas abordagens e há um número crescente de experiências microeconômicas nascidas de movimentos sociais organizados e firmemente enraizados, marcadas por uma práxis que articula formas não-capitalistas de produção e consumo e alternativas sociotecnológicas dedicadas à busca da sustentabilidade. O trabalho a seguir aborda (i) a trajetória histórica das práxis relacionadas a esses dois campos da prática e da teoria econômicas; (ii) as relações antitéticas que essas concepções desenvolvem em relação à lógica e à ética do sistema do capital; (iii) a forma pela qual essas duas práxis, na presente conjuntura, convergem para uma síntese que aponta para um sociometabolismo alternativo ao modelo atual; e por fim, (iv) os elementos que delineiam essa nova construção.

### Palavras-chave

economia solidária, ecologia política, tecnologias sociais, autogestão, ética da solidariedade

---

<sup>1</sup> Agradecemos às contribuições teóricas da Profa. Flávia Chagas (Programa de Pós-graduação em Filosofia da Universidade Federal de Pelotas) à construção da perspectiva apresentada neste texto. Da mesma forma, agradecemos as experiências que nos foram proporcionadas ao longo de quinze anos nos núcleos de extensão em economia solidária das universidades 'Federal' e 'Católica' de Pelotas (Brasil), bem como aos trabalhadores associados dos empreendimentos solidários da região de abrangência dessas instituições, fontes fundamentais de nossos aprendizados. Por fim: nossa referência e agradecimento especial ao texto de Mara Rosas-Baños (2012), pelo qual nos sentimos convidados a contribuir com este tema que ela corajosamente propôs e que rigorosamente abordou.

<sup>2</sup> Doutor em Economia Aplicada, professor do Centro de Integração do Mercosul e extensionista/pesquisador do Núcleo Interdisciplinar de Tecnologias Sociais e Economia Solidária, na Universidade Federal de Pelotas (Brasil).

<sup>3</sup> Doutor em *Development Policy and Management*, professor do Programa de Pós-graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar, da Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel e extensionista/pesquisador do Núcleo Interdisciplinar de Tecnologias Sociais e Economia Solidária, na Universidade Federal de Pelotas (Brasil).

*'O problema de fundo é cultivar uma forma de organização humana que comece a mostrar aos pobres que funcionando em equipe, e juntos, é possível ser livres.'*

José Mujica, presidente do Uruguay, em visita a um galpão de catadores/recicladores [Porto Alegre, Brasil, setembro de 2014].

A maioria das pessoas do nosso tempo olha para o futuro com temor e com esperança ao mesmo tempo. Compreendem que, não havendo mudanças em relação à maneira como nossa sociedade está organizada, o planeta que vamos legar aos nossos filhos e netos pode ser pior que aquele que herdamos de nossos pais e avós. Ao mesmo tempo, nutrem uma profunda fé (em Deus, no destino ou na humanidade, tanto faz) que lhes diz que haverá pessoas suficientemente inteligentes e ativas para mudar o curso dos acontecimentos e construir um mundo melhor para os que virão depois de nós. A maior dúvida é se nós – a humanidade – seremos capazes de fazer a mudança na forma e no tempo necessários.

Dois processos históricos, quase invisíveis para a mídia global (e, portanto, para a ampla maioria das pessoas) parecem questionar a sociedade atual em seus fundamentos: são eles a economia solidária e a ecologia política.

A primeira constitui uma releitura de antigos valores e experiências não-capitalistas (de antes da emergência da sociedade do capital) e anticapitalistas (a partir do século XIX). Embora esses valores e experiências tenham sido menosprezados por parte significativa da esquerda socialista, eles constituem, desde sempre, a prova empírica de que 'um outro mundo é possível', para além do capital.

A segunda trata de algo amplamente visível em sua *aparência acrítica*: os resultados catastróficos da exacerbação da 'economia de livre mercado' sobre o meio ambiente. Mas é 'invisível' em sua *essência crítica*, que comporta dois elementos-

chave: (i) a impossibilidade de reversão dessa situação dentro dos marcos da ordem do capital; (ii) o fato de que as consequências perversas deste processo não atingem a todos da mesma maneira, como se costuma dizer, mas ao contrário: elas atingem primeiro e de forma mais trágica aos mais pobres. E que assim como no primeiro caso, há experiências em curso que indicam os caminhos que se pode – e também aqueles que não se pode – seguir para a superação dessas contradições.

### **Duas variantes da ciência econômica nascidas das contradições do capital**

Os economistas conservadores costumam (ou gostam de) esquecer que havia economia – produção, consumo, mercado etc. – muito antes do capitalismo, como nos mostra Karl Polanyi (2002), e que desde o advento desse sistema tem havido experiências alternativas para produzir, consumir e trocar, distintas daquelas que caracterizam o sociometabolismo do capital e que por sua vez podem ser assim resumidas: unidades autônomas que concorrem entre si por parcelas crescentes da renda e da riqueza socialmente produzidas, num processo de expansão ampliada e sistemática, pressupondo o uso ilimitado e subordinado dos recursos da natureza às necessidades culturalmente produzidas, valendo-se do trabalho humano mediado pelo emprego do conhecimento (tecnologia) (MARX, 1985; MÉSZÁROS, 2004).

Cabem aqui duas observações: (1º) esta arquitetura não surgiu do nada, ela resultou de um longo desenvolvimento histórico que durou séculos; (2º) para manter-se em pé ela necessita – como qualquer formação social – da anuência e da sustentação ativa (consciente ou inconsciente) daqueles que dela fazem parte e, portanto, de uma ética que fundamente os valores que presidem as relações sociais. A ética utilitarista, assentada sobre o individualismo, o egoísmo e o hedonismo constitui a síntese dos valores típicos do 'espírito do capitalismo'.

Entretanto, a prática social de negociações coletivas sobre o 'preço do trabalho'

(sindicatos), da aquisição coletiva de serviços de saúde (sociedades mutuais) e da produção e consumo associados (cooperativas) fez surgir a vertente teórica da '*economia social*'. Este era o âmbito proposto por Charles Gide, militante do cristianismo social e do movimento cooperativo francês na segunda metade do século XIX, que definia a economia social como '*o estudo de todos os esforços tentados para elevar a condição do povo*' (GIDE *apud* VUOTTO, 2003, p. 42).

Em contraposição, Leon Walras, sendo um dos principais autores da escola neoclássica, foi também um dos primeiros a utilizar o termo '*economia social*', opondo-o, como ciência, ao '*sentimento socialista*': '*eu teria a audácia de lhes dizer exatamente o que penso: a oposição entre ciência e socialismo é também, em um sentido, a oposição entre a ciência e a ignorância*' (WALRAS, 2003, pp. 34-35). Ele define a economia social, também, em seu célebre '*Compêndio dos Elementos de Economia Política Pura*':

Entre o comunismo e o individualismo, qual dos dois tem razão? (...) *Jus est suum cuique tribuere*, a justiça consiste em dar a cada um o que lhe cabe; se alguma vez uma ciência tem tido por objeto dar a cada um o que lhe cabe; se alguma vez uma ciência, por consequência, tem tido a justiça por princípio, seguramente é a ciência da repartição da riqueza social, ou, como a chamaremos, a *Economia Social*. (WALRAS, 1986, p. 30).

De fato, em quase todo mundo, a economia social firmou-se como o estudo das atividades econômicas relacionadas à redução das desigualdades sociais, sem, contudo, estabelecer claramente a relação entre o problema e a sua origem, que era justamente o fundamento da economia política.

A emergência da *economia ecológica* é mais tardia (fim do século XX) e seguiu um caminho parcialmente diverso. A ecologia, ainda como subárea de conhecimento da biologia, consolidou-se na metade do século passado, dedicando-se ao estudo das interações entre os seres vivos e seu habitat e, ao longo das últimas décadas,

desenvolveu-se sob a luz dos crescentes problemas criados pela intervenção indiscriminada do homem 'na' e 'contra' a natureza, a partir da lógica irracional de sua economia altamente destrutiva para o meio ambiente.

Como vertente teórica, a economia ecológica aparece de forma similar à economia política, isto é, como uma crítica teórica, e não como a economia social, que nasceu como abordagem teórica a respeito de uma campo empírico delimitado.

A economia ecológica é um campo de estudos transdisciplinar, estabelecido em data recente, que observa a economia como um subsistema de um ecossistema físico global e finito. Os economistas ecológicos questionam a sustentabilidade da economia devido aos impactos ambientais e a suas demandas energéticas e materiais, e igualmente devido ao crescimento demográfico. (MARTÍNEZ-ALIER, 2007, p.45)

Entretanto, ambas – a economia social e a economia ecológica (em suas correntes conservadoras) – foram absorvidas pela perspectiva ideológica dominante de uma economia voltada para a justificação do sistema do capital, hoje em crise; ambas incapazes de perceber o caráter historicamente delimitado e contraditoriamente estruturado do capital como origem dos problemas sobre os quais se debruçam.

Como resultado, duas novas perspectivas – a *economia solidária* e a *ecologia política* – emergiram como vertentes teóricas nascidas dialeticamente dessas contradições da economia social e da economia ecológica. Seus autores foram capazes de captar e analisar os processos sociais que se constituíram nas últimas décadas como resultado da ação de grupos sociais, que para além de resistir e lutar, decidiram experimentar formas organizativas que pudessem superar os limites do capital.

### **Da economia social à economia solidária**

Os pioneiros do cooperativismo do século XIX, intimamente vinculados aos sindicatos de trabalhadores e aos partidos políticos socialistas, já haviam

experimentado outras alternativas. Assim, a chamada *economia solidária*, deste século XXI, pode ser vista como uma retomada radical das práticas e dos valores construídos por aquelas experiências, mas sob uma circunstância histórica bastante diferente. Enquanto o cooperativismo dos 1800 se constituiu a partir da crítica de um capitalismo nascente e de tipo concorrencial, a economia solidária dos 2000 emerge em todo mundo quando o sistema do capital apresenta dificuldades crescentes para sua reprodução ampliada. As crises sucessivas, de 1973 a 2008, têm constituído igualmente impulsos recorrentes à organização do trabalho (produção) associado, em diferentes partes do mundo, com diferentes características e resultados. Este crescimento, especialmente verificável na América Latina, recupera valores comuns às sociedades originárias, ou mais comumente, inspira-se na crítica ao abandono dos valores solidários e autogestionários por parte de parcela significativa do 'movimento cooperativo', que assim como a maioria dos sindicatos de trabalhadores e dos partidos socialistas, aderiu à lógica e à ética do capital ao longo do século XX.

Muito embora as expressões 'economia social' e 'economia solidária' sejam utilizadas às vezes de forma indistinta (é comum a expressão 'economia social e solidária'), a maioria das organizações autoidentificadas com a economia solidária reconhecem que seu funcionamento se opera sob forças de mercado, mas insistem em constituir estruturas internas anticapitalistas (identificadas com a autogestão) e buscam relacionar-se com o mercado a partir de uma perspectiva ética marcada pela solidariedade com os demais produtores e com os consumidores, manifestando – de forma consciente ou inconsciente – sua inconformidade com a lógica da heterogestão e da competição, típicas da ética utilitarista. É o que afirma, por exemplo, a 'Carta de Princípios' do Fórum Brasileiro de Economia Solidária:

A Economia Solidária ressurgiu hoje como resgate da luta histórica dos(as)

trabalhadores(as), como defesa contra a exploração do trabalho humano e como alternativa ao modo capitalista de organizar as relações sociais dos seres humanos entre si e destes com a natureza. (...) Mas seu horizonte vai mais além. São práticas fundadas em relações de colaboração solidária, inspiradas por valores culturais que colocam o ser humano como sujeito e finalidade da atividade econômica, em vez da acumulação privada de riqueza em geral e de capital em particular. (FBES, 2003)

Esta dupla confrontação (prática e teórica) pode parecer, à primeira vista, idealizada e ilusória. Mas a análise dos textos da economia solidária e da prática cotidiana dos empreendimentos econômicos solidários (EES) tem em comum esses dois elementos já sublinhados: a autogestão como prática social (sem o quê nem ao menos se deve considerar uma organização como um EES) e uma ética marcada pela negação das premissas filosóficas do utilitarismo, com a adesão a princípios antagônicos, como a 'dádiva' ou a 'equidade', mas sempre permeados pela *solidariedade*, pela *democracia participativa* e pela *responsabilidade recíproca*.

Esses valores, não por acaso e ainda que lentamente, tem sido capazes de se disseminarem em sociedades hegemônicas pela ética utilitarista. A emergência da economia solidária na América Latina decorre do movimento de resistência ao predomínio dos princípios e das políticas neoliberais da década de 1990. Os EES, então, começaram a se multiplicar como resposta dos setores populares aos efeitos dessas políticas: ao desemprego e à precarização do trabalho urbano; à lógica excludente do agronegócio contra a agricultura familiar; à destruição das condições de vida de populações que dependiam de recursos naturais antes abundantes e agora escassos em função da destruição ambiental (pescadores, coletores das florestas etc.).

A lógica autogestionária e a ética solidária desses empreendimentos foram inspirados e liderados por trabalhadores e trabalhadoras que participaram das lutas organizadas dos movimentos sociais nas décadas anteriores e que traziam consigo

valores como 'democracia', 'igualdade' e 'participação', o que explica, inclusive, o apoio de praticamente todas as organizações vinculadas aos movimentos sociais dos anos 80 (sindicatos, movimentos religiosos, movimentos camponeses, de desempregados, organizações de direitos humanos etc.) às iniciativas de economia solidária.

As formas de expressão da ES são variadas: empreendimentos produtivos, de consumo, de crédito; cadeias solidárias, redes horizontais, feiras, fóruns; ações de apoio, políticas públicas, novas legislações; formas complexas de associativismo (como os bancos comunitários de desenvolvimento); articulações internacionais, como o movimento do comércio justo... Experiências caracterizadas pelos mesmos princípios da autogestão, da igualdade, da solidariedade e da cooperação.

Foi a emergência desse fenômeno que capturou o olhar de estudiosos latino-americanos – da sociologia, da economia e de muitos campos da pesquisa científica – para este 'novo associativismo' que se constituía na contramão da hegemonia neoliberal e na crítica da 'antiga economia social'.

As análises teóricas também foram diversificadas: 'um novo projeto civilizatório' (RAZETO, 1997), 'um novo modo de produção' (SINGER, 2000), 'um novo paradigma de organização econômica' (CORAGGIO, 2011<sup>4</sup>) etc. Mas há uma visão comum: de que a ES não é apenas diferente da que existe; ela é, em essência, antitética à lógica e à ética do sistema do capital.

### **Da economia ecológica à ecologia política**

O transbordamento do tema da ecologia, do campo das ciências naturais para o campo das ciências sociais não é recente. Justus Von Liebig, o principal desenvolvedor

---

<sup>4</sup> Embora José Luís Coraggio tenha utilizado por muito tempo a expressão 'economia social', e que só mais recentemente tenha adotado os termos 'economia social e solidária', desde o início de seus escritos sua perspectiva coincide com a crítica anticapitalista e com a defesa da ética da solidariedade, que caracteriza o campo da economia solidária.



dos fertilizantes minerais (NPK) na metade do século XIX, já havia escrito sobre os problemas econômicos e ambientais da produção e transporte de alimentos a longas distâncias (FOSTER, 2005, p. 217)

A partir da década de 1960, os alertas científicos em relação aos problemas climáticos e ambientais tornaram-se tão consistentes que já em 1972 o famoso Relatório Meadows<sup>5</sup> indicava, a partir do uso de modelos matemáticos relacionados às curvas de crescimento econômico e de uso dos recursos naturais, que a ideia de expansão ilimitada da produção e da população eram insustentáveis no longo prazo, sob o ponto de vista ambiental, tanto no que se relaciona aos recursos disponíveis quanto à capacidade da biosfera de processar os resíduos emitidos.

O que o relatório demonstrava matematicamente já havia sido indicado teoricamente por outros autores, especialmente por Nicholas Georgescu-Roegen em seus artigos relacionados à relação entre entropia, ecologia e economia. Ele chamava a atenção sobre o fato de que a economia opera com recursos relacionados ao meio ambiente: capital e trabalho, que antes (ou além) de relações humanas historicamente determinadas, são também fatores naturais, necessariamente limitados pelo ecossistema que os comporta: a Terra. Ele afirmava, em um artigo de 1971:

Pode ser que o desenvolvimento econômico fundado na abundância industrial seja uma benfeitoria para nós e para os que dele poderão se beneficiar num futuro próximo; mas não deixa de estar em oposição ao interesse da espécie humana no seu todo, pelo menos se o interesse dela for durar tanto quanto lhe permite o seu dote de baixa entropia<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> O Relatório Meadows, intitulado 'Os limites do crescimento', originou-se da pesquisa coordenada por Donella Meadows (pesquisadora do MIT, de Boston) e encomendada pelo chamado Clube de Roma, que reunia cientistas e empresários preocupados com os problemas do meio ambiente.

<sup>6</sup> A entropia refere-se à medida e ao tipo de energia disponível num sistema termodinâmico. 'A energia apresenta-se em dois estados qualitativamente diferentes: a energia utilizável ou livre, sobre a qual o homem pode exercer um domínio quase completo, e a energia inutilizável ou ligada, que o homem não pode, em absoluto, utilizar. (...) Quando se queima um pedaço de carvão, a sua energia química não sofre diminuição nem aumento. Mas a sua energia livre inicial dissipou-se sob a forma de calor, de fumo e de cinzas, que o homem já não pode utilizar.' (idem, pp. 53-54). Portanto, a natureza

(GEORGESCU-ROEGEN, 2008, p. 62).

Assim, ao contrário da teoria da economia solidária, que surgiu como campo de estudos acerca do fenômeno/processo do associativismo econômico autogestionário das últimas décadas, foi o campo de estudos da economia ecológica que suscitou a busca de alternativas que pudessem dar sustentabilidade, no longo prazo, a relações econômicas processadas no âmbito do ecossistema. É claro que imediatamente o campo dos economistas ecológicos, que não estão acima dos processos históricos, dividiu-se.

De um lado, estão aqueles que consideram o sistema do capital como sendo *funcional* às sociedades humanas e que argumentam que é possível, sim, com o desenvolvimento de tecnologias avançadas (reutilização de materiais, uso de energias e insumos renováveis etc.) e de políticas econômicas adequadas (tributação 'verde', restrições à globalização econômica etc.), alcançar uma situação de equilíbrio estável ('estacionário') entre bem estar social e econômico e preservação ambiental<sup>7</sup>. Esta corrente da economia ecológica é classificada por Barkin et al (2012) como 'conservadora' e abarca os grupos que outro autor – Martinez-Alier – identifica como sendo parte do 'evangelho da ecoeficiência' (de cunho economicista) e do 'culto ao silvestre' (de cunho ecologista 'tradicional'). Trata-se de uma corrente que se aproxima da vertente da economia ambiental neoclássica, mas com uma visão da economia como um subsistema da biosfera e, portanto, com limites à sua expansão, que estariam sendo ultrapassados.

Por fora desta corrente, há ainda, a chamada 'economia verde' – sustentada por quadros dos organismos multilaterais (PNUMA e Rio+20, por exemplo) –, que vem defendendo o 'crescimento verde', desacoplado da base material-natural da economia.

---

nos brinda um estoque disponível, mas *finito*, de energia utilizável ou livre.

<sup>7</sup> Ver Daly & Farley (2009).

Do outro lado, estão aqueles que argumentam que a ideia de 'equilíbrio estável e natural' sob o sistema do capital é incompreensível quando se refere às relações entre economia e natureza, porque o capitalismo pressupõe sua legitimação a partir do crescimento econômico, isto é, de sua expansão ilimitada – isto é, do crescimento econômico – o que permitiria justificar as diferenças sociais em função da melhoria constante das condições de vida, dos mais ricos e dos mais pobres ao mesmo tempo. A tentativa de 'congelar' o sistema do capital para preservar o meio ambiente exigiria, portanto, não apenas a estagnação do crescimento, mas uma redistribuição da riqueza que permitisse aproximar a pegada ecológica dos distintos grupos sociais, o que seria um claro contrassenso, em se tratando de capitalismo.

Os críticos da 'economia verde' e do 'equilíbrio estável' tem uma abordagem metodológica plural – embora em grande medida unidos por uma perspectiva marxista – e são conhecidos como 'ecologistas políticos', por sublinhar que os danos ambientais comprometem não apenas as gerações futuras, como repetem incansavelmente todos os que se preocupam com a sustentabilidade, mas produzem tragédias coletivas já nos dias atuais e, sobretudo, conduzem a conflitos sociais e políticos graves, relacionados à propriedade, à posse e ao uso dos recursos naturais.

Barkin et al (2012), esta corrente antissistêmica, por outro lado, em duas visões: a 'crítica', cujo autor principal seria Martinez Allier (*op.cit.*), e a 'radical', onde se destacariam trabalhos como os de Enrique Leff (2004).

### **A síntese dos movimentos sociais para a economia solidária e a ecologia política**

Como vimos, na base do desenvolvimento histórico da economia solidária (como processo socioeconômico) e dos conflitos estudados pela ecologia política, encontra-se a '*ativação dos limites absolutos para a reprodução sociometabólica do capital*' (MÉSZÁROS, 2004).

Seja o desemprego estrutural e a precarização dos trabalhadores urbanos, seja a expulsão dos agricultores familiares do campo, seja a supressão das condições de reprodução de vida das populações extrativistas, a base objetiva que desencadeia todos esses processos é a lógica da expansão ilimitada da produção sob o império da competição entre as unidades econômicas, mediada pelo emprego de tecnologias convencionais, poupadoras de trabalho e intensivas em recursos naturais, ao mesmo tempo. E esta lógica, por sua vez, é justificada pela ética utilitarista que, potencializada pelas ferramentas ideológicas da mídia e da propaganda, eleva o consumo à condição de fetiche quase religioso para parte significativa da população contemporânea, sem distinção em relação às classes sociais.

Como já foi dito, parte significativa dos empreendimentos de economia solidária (não todos, mas quase todos) nasce como reação à exclusão econômica do mercado capitalista e como reação à estrutura heteronômica dos empreendimentos capitalistas. Embora nem todos os EES tenham clareza quanto à necessidade do uso de tecnologias e processos sustentáveis, a maioria deles tem caminhado nessa direção. E também é perceptível que a maioria dos empreendimentos econômicos que nascem da luta das populações afetadas pela destruição ambiental assumem a forma de empreendimentos de economia solidária<sup>8</sup>.

A explicação para esse movimento de convergência é bastante simples e é, em boa medida, determinado pelas próprias contradições do mercado capitalista.

No caso da economia solidária, a maioria dos produtores organizados coletivamente simplesmente não dispõem do capital necessário para acessar as tecnologias mais avançadas de produção. Parte significativa desses empreendimentos

---

<sup>8</sup> Note-se que nem a economia social (em sua versão 'cooperativismo empresarial'), nem a economia ecológica (em suas versões 'economia verde' ou 'equilíbrio estável') compartilham dessa rebeldia contra a lógica e a ética do capital.

está obrigada a lançar mão – ao menos para a realização de suas operações básicas de produção e distribuição – de tecnologias livremente apropriadas, que não estão sob o controle de oligopólios, ou até mesmo (em alguns casos) desenvolver tecnologias novas, de baixo custo, e portanto não-intensivas em recursos naturais, mas sim em trabalho. Ao mesmo tempo, seu mercado consumidor é bastante específico e exigente, formado em sua maioria por pessoas que rejeitam o consumismo orientado pela ética utilitarista, preferindo a solidariedade intersocial e intergeracional como princípios orientadores de suas práticas de consumo. Assim, os EES se obrigam, em parte por convicção ética, em parte por uma lógica específica dos nichos de mercado em que se inserem, a produzir e distribuir ecologicamente.

Os exemplos são muitos e variados e exigiriam, cada um deles, uma explicação detalhada e não há espaço aqui, para tanto. Mas podemos citar:

(i) a opção política do Movimento Sem Terra e das organizações da agricultura familiar, no Brasil, pela agroecologia, em função da inviabilidade econômica da reforma agrária e da pequena propriedade dentro do modelo do agronegócio, de uso combinado de maquinário pesado, sementes transgênicas, fertilizantes químicos e agrotóxicos;

(ii) a organização cooperativa de parte significativa daqueles que trabalham na coleta e seleção de resíduos sólidos recicláveis em praticamente todas as grandes e médias cidades da América Latina;

(iii) a prevalência da produção artesanal e semi-artesanal nos EES urbanos, bem como das comunidades rurais mais pobres, em praticamente todos os ramos de produtos finais – utensílios domésticos, roupas, materiais de higiene e limpeza, artefatos de decoração doméstica etc.;

(iv) a orientação dos grupos organizados de consumidores 'responsáveis' ou

'conscientes', por produtos produzidos de forma saudável, solidária e sustentável, como é o caso dos princípios estabelecidos pelo movimento do Comércio Justo (*Fairtrade*) e do *Slowfood*;

(v) as formas 'desmaterializadas' de produção e consumo, que se viabilizam através de EES voltados para a cultura e a circulação de informações, como a produção de *softwares* livres e de produtos culturais de iniciativas locais (música, teatro, filmes etc.), inclusive com financiamento solidário (*crowdfunding*).

De maneira similar, quando as organizações sociais que articulam as respostas organizadas das populações atingidas por problemas ambientais decidem construir alternativas econômicas que permitam às comunidades sobreviver em seus locais de origem, tanto as condições de viabilidade econômica das iniciativas frente ao mercado, quanto o inaccessível a tecnologias avançadas, empurram os produtores para a busca de formas coletivas de organização econômica, tanto mais quanto eles tenham experimentado os resultados da ação coletiva em sua luta pela defesa de seus modos de vida. Este pode ser o diferencial que o movimento ecológico dispõe para firmar-se como opção de desenvolvimento social que aponta para a sustentabilidade. Não apenas a radical rejeição aos processos produtivos convencionais ou o apoio a uma sólida proposta tecnológica alternativa, mas é sua opção social igualmente radical que lhe confere a condição de protagonista de um modelo de desenvolvimento que atende as dimensões ambiental, econômica e social.

Outra vez, não faltam exemplos, como os EES vinculados às comunidades originárias e seus modos de vida (indígenas, quilombolas etc.); os pescadores artesanais em áreas degradadas; os coletores extrativistas (nos manguezais, nas florestas, nas montanhas...); os caçadores em áreas de natureza extrema etc.

Pois embora alguns possam ainda argumentar que estas questões ambientais

são uma preocupação apenas para grupos mais abastados ou nações afluentes, estas questões estão muito presentes na luta pela vida de grupos empobrecidos que dependem da natureza para sua sobrevivência e, por isso, muito comumente mesclada ao ativismo dos movimentos sociais (MARTINEZ-ALIER, 2009).

### **Entropia e tecnologia, ética e autogestão**

O desenvolvimento de tecnologias sustentáveis, de um lado, e a expansão do 'consumo responsável'<sup>9</sup>, por outro lado, tem gerado uma tensão visível entre o 'mercado ecológico-capitalista' e a ética que informa essas duas tentativas de resposta ao problema do meio ambiente.

As chamadas 'tecnologias verdes', quando desenvolvidas sob a lógica do capital, geram 'conhecimento proprietário' (SHIVA, 2005), isto é, um tipo de conhecimento que não pode ser disponibilizado livremente sob pena de que o investidor que deu suporte ao seu desenvolvimento não obtenha retorno (financeiro) de seu investimento<sup>10</sup>. Da mesma forma, o uso que as corporações (e inclusive algumas cooperativas...) tem feito do *marketing* relacionado a 'projetos de responsabilidade social' vem provocando indignação em parcelas mais conscientes dos consumidores.

Entretanto, o desenvolvimento das 'tecnologias sociais'<sup>11</sup>, livremente

---

<sup>9</sup> Consumo responsável 'é a a capacidade de cada pessoa ou instituição pública ou privada, escolher e/ou, produzir serviços e produtos que contribuam, de forma ética e de fato, para a melhoria de vida de cada um, da sociedade, e do ambiente' (BADUÊ et al, 2005, p. 20). Ele dialoga com outros conceitos como 'consumo ético', 'consumo consciente' ou 'consumo sustentável', que possuem sentidos muito próximos. De qualquer forma, a noção expressa as transformações do comportamento de parcela significativa de consumidores que rejeita os parâmetros convencionais de escolha (quantidade, qualidade e preços), agregando à sua curva de preferência elementos como procedência, sustentabilidade do processo produtivo, valorização do trabalho e outras considerações de caráter sociopolítico.

<sup>10</sup> Mais grave, ainda: quando as corporações decidem patentear produtos e processos desenvolvidos pelo conhecimento tradicional ou popular, privando aos 'desenvolvedores' de seu uso, transmitido livremente, ao longo de séculos, através das gerações (SHIVA, 2005)

<sup>11</sup> Produtos, processos e metodologias desenvolvidos na interação entre grupos sociais (com a participação, muitas vezes, de pessoal científico), através do diálogo entre os diferentes saberes (tradicional, empiricista, científico etc.), que produzem soluções efetivas para problemas sociais e econômicos e que são livremente apropriados e modificados (ver RTS, 2010; NOVAES, 2007).

apropriáveis, representam a possibilidade de desenvolvimento de conhecimento sob regimes colaborativos, o que vem acontecendo há vários anos através das facilidades garantidas pela internet, que permitem uma rápida disseminação de conhecimentos e de experiências. As técnicas de agroecologia, de produção e uso de fitoterápicos, a permacultura, as técnicas de reciclagem de resíduos, de bioconstrução, os *softwares* livres, os biodigestores domésticos, as formas diversas de reaproveitamento de recursos materiais e energéticos, as versões simplificadas e domésticas de produção de energia (eólica, solar, por biomassa etc.), as metodologias variadas de organização social (cadeias produtivas solidárias, redes de produção e de consumo, sistemas de trocas ou de financiamento coletivo) são apenas exemplos de tudo que o ativismo criativo e solidário vem produzindo nos últimos anos e que estão nitidamente confrontados com a essência da ética utilitarista que legitima a lógica do capital, porque (i) elas são produzidas coletivamente, sem apropriação particular dos conhecimentos que lhes correspondem; (ii) elas dão acesso a todos que delas possam se servir, inclusive para produzir, distribuir e consumir a partir de mecanismos que, se não estão fora do mercado e de sua lógica, estão claramente na contramão dos valores éticos que o informam.

A tecnologia social, construída coletivamente de forma autogerida por grupos sociais colaborativos, tem um profundo conteúdo ético solidário:

A TS contrapõe-se ao modelo que valoriza a liberação de mão de obra, utiliza insumos externos em demasia, degrada o meio ambiente, não valoriza o potencial e a cultura locais e gera dependência, características da tecnologia convencional. (...) É um posicionamento político, na medida em que é um situar-se no mundo das pessoas e de seu espaço, sua organização, de forma independente, autônoma e autogestionária. (RTS, 2007, p. 14)

O desenvolvimento de tecnologia(s) a partir de princípios cooperativos e que se



destinam a resolver, *de forma sustentável*, problemas sociais (incluindo as possibilidades produtivas dos EES), constitui uma dupla contraposição ao sistema do capital: (i) trata-se de um enfrentamento efetivo ao problema da entropia, nos termos propostos por Georgescu-Roegen, numa forma social potencialmente ampliável, por que livremente apropriável; (ii) confronta o princípio da separação entre concepção e produção, elemento central da estrutura de reprodução do capital (MÉSZÁROS, 2004).

Por fim, a autogestão – seja para administrar um empreendimento de economia solidária, uma instituição destinada ao serviço público ou um projeto de desenvolvimento de tecnologia social – produz, necessariamente, uma nova ética. Processos de autogestão não se sustentam sem a reunião de princípios comportamentais antitéticos à ética utilitarista, quais sejam: a cooperação, a transparência, a tolerância e o respeito à coletividade.

Como afirmou Luckács, *'considerações éticas inspiram no indivíduo a decisão de poder transformar sua própria necessária consciência histórico-filosófica em ação política correta, isto é, componente de uma vontade coletiva, e que pode também determinar aquela ação'* (LUKÁCS *apud* MÉSZÁROS, 2004, p. 366).

### **Acumulação solidária e desacumulação econômica – o sentido da 'desacumulação solidária'**

Num artigo anterior intitulado *'A acumulação solidária'*, Cruz (2011) defendeu a ideia de que a sobrevivência e expansão dos EES dependem de sua capacidade de confrontar com êxito a concorrência das empresas capitalistas; que este processo: (i) se opera a partir de uma dupla acumulação – econômica e social; (ii) que esta acumulação, *que já está em curso*, por sua vez, pressupõe mudanças qualitativas na esfera da produção, da distribuição e do consumo; (iii) que são partes importantes desta nova dinâmica: o desenvolvimento das tecnologias sociais, a expansão do consumo

responsável (com importante papel para os processos educativos) e a luta política pelo direcionamento dos fundos públicos de financiamento econômico e de gastos governamentais.

Numa nota de rodapé daquele texto, Cruz afirmava:

É bem possível (e até provável) que uma formação social solidária hegemônica por um modo de produção solidário possa ser cenário de uma *desacumulação solidária*, capaz de recompor o equilíbrio entre humanidade e natureza. Mas isto é um tema para o futuro. (*op. cit.*, p. 115)

É claro, porém, que esta afirmação estava parcialmente equivocada: poderia ser um tema para um desenvolvimento teórico futuro, mas é um tema socio-histórico para o presente. A acumulação solidária, da forma como se processa – delimitada pelas características da economia solidária, das tecnologias sociais e do consumo responsável – deriva uma relação dialética entre acumulação econômica e social da economia solidária, por um lado, e desacumulação da economia em geral, por outro.

Nelsa Nespolo, uma liderança importante do movimento da economia solidária no Brasil, lançou certa vez uma pergunta desconcertante a um auditório de professores e estudantes universitários: o que aconteceria com o PIB de um estado brasileiro qualquer (diríamos nós, também: de uma província argentina, ou de toda Costa Rica, por exemplo) que fosse declarado 'livre de agrotóxicos', sendo proibida a produção, comercialização e uso dessas substâncias dez anos após a promulgação da lei?

Bem, para garantir o abastecimento de alimentos seria necessário gerar anualmente um produto agrícola igual ao do período anterior à lei; isto exigiria a alocação de uma força de trabalho maior na zona rural, gerando milhares de postos de trabalho. E que resultado se poderia esperar? O agronegócio – tal qual nós o conhecemos – seria inviabilizado; a agricultura familiar floresceria; a qualidade dos alimentos melhoraria expressivamente; a qualidade do meio ambiente também; o

desemprego urbano se reduziria; e o PIB... teria uma redução bastante sensível, já que fertilizantes químicos e agrotóxicos deixariam de ser produzidos (ou talvez importados), distribuídos e utilizados. Não seria isto um exemplo daquilo que Georgescu-Roegen chamava de 'decrescimento'?

Ora, o desafio comum à economia solidária e à ecologia política – como teorias – é contribuir para o desenvolvimento das experiências concretas que já podemos observar, ainda que de forma incipiente, em diversas regiões da América Latina, e que representam a construção de um novo e diferente sociometabolismo, antagônico à lógica e à ética do sistema do capital.

Esta síntese prática da economia solidária e dos conflitos ambientais, que é construída pelo movimento dos produtores associados e impulsionada pelas contradições econômicas, sociais e ambientais do capital, começa agora a gerar um processo de síntese teórica, da qual o já citado texto de Mara Rosas-Baños constitui uma tentativa pioneira.

Os fundamentos dessa síntese prática e teórica pressupõem e ao mesmo tempo conduzem a uma ética antiutilitarista, baseada na solidariedade da autogestão dos trabalhadores associados; do respeito à natureza, por conta dos constrangimentos da força excludente e destruidora do mercado, mas também pela crescente pressão da consciência ecológica, e do comprometimento de todos aqueles que participam desse processo para com as gerações futuras. Enfim: trata-se da construção de uma solidariedade coletiva que leva, por vários caminhos, a constituir-se em uma alternativa, politicamente viável, para vencer a “impossibilidade política” de uma economia sustentável (DALY, 2005).

Resta saber, como nos propõe a reflexão do início do texto, se nós – a humanidade – seremos capazes de fazer a mudança na forma e no tempo necessários.

A hora é esta.

## Referências

BADUÊ, Márcia et al. **Manual pedagógico entender para intervir – por uma educação para o consumo responsável e o comércio justo**. São Paulo, Instituto Kairós, 2005.

BARKIN, David; FUENTE CARRASCO, Mario E.; TAGLE ZAMORA, Daniel. La significación de una economía ecológica radical. In: **Revista Iberoamericana de Economía Ecológica Vol. 19**. México, REDIBEC, 2012. pp. 01-14. Disponível em: [http://www.redibec.org/IVO/REV19\\_01.pdf](http://www.redibec.org/IVO/REV19_01.pdf) Acessado em 10/08/2014.

CORAGGIO, José Luís. La economía social como vía para otro desarrollo social. In: **Economía social y solidaria – el trabajo antes que el capital**. Quito, FLACSO, 2011.

CRUZ, Antônio. A acumulação solidária – os desafios da economia associativa sob a mundialização do capital. In: **Revista Cooperativismo & Desarrollo, n.99**. Bogotá, UCC/INDESCO, 2011.

DALY, Herman; FARLEY, Joshua. **Economia ecológica – princípios e aplicações**. Lisboa, Instituto Piaget, 2009.

FBES, Fórum Brasileiro de Economia Solidária. Carta de princípios. In: **III Plenária Nacional de Economia Solidária**. Brasília, 2003. Disponível em [http://www.fbes.org.br/index.php?option=com\\_content&task=view&id=63&Itemid=60](http://www.fbes.org.br/index.php?option=com_content&task=view&id=63&Itemid=60). Acessado em 08/09/2014.

FOSTER, John Bellamy Foster. **A ecologia de Marx – materialismo e natureza**. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 2005.

GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. **O decrescimento – entropia, ecologia, economia**. Lisboa, Instituto Piaget, 2008.

LEFF, Enrique. **Racionalidad ambiental – la reapropiación social de la naturaleza**. México, Siglo XXI, 2004.

MARTÍNEZ-ALIER, Joan. Martínez. **O ecologismo dos pobres**. São Paulo, Contexto, 2009.

MARX, Karl. **O capital – crítica da economia política**. São Paulo, Nova Cultural, 1985

- MÉSZÁROS, István. **Para além do capital**. São Paulo, Boitempo, 2004.
- NOVAES, Henrique T. **O fetiche da tecnologia – a experiência das fábricas recuperadas**. São Paulo, Expressão Popular, 2007.
- POLANYI, Karl. **A grande transformação – as origens de nossa época**. Rio de Janeiro, Campus, 2002.
- RAZETO, Luis. **Los caminos de la economía de solidaridad**. Buenos Aires, Lumen-Hvmanitas, 1997.
- ROSAS-BAÑOS, Mara. Economía ecológica y solidaria: rumbo a una propuesta teórica integrada que visualice las rutas hacia la transición. In: **Revista Iberoamericana de Economía Ecológica, v.18**. Disponível em [http://www.redibec.org/IVO/rev18\\_06.pdf](http://www.redibec.org/IVO/rev18_06.pdf). Acessado em 05/09/2014.
- RTS, Rede de Tecnologia Social et al. **Tecnologia social e desenvolvimento sustentável – contribuições da RTS para a formulação de uma política de Estado de ciência, tecnologia e inovação**. Brasília, RTS, 2010.
- SHIVA, Vandana. Biodiversidade, direitos de propriedade intelectual e globalização. In: SANTOS, Boaventura de Sousa. **Semear outras soluções – os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais**. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 2005.
- SINGER, Paul. Economia solidária: um modo de produção e distribuição. In: SINGER, Paul; SOUZA, André Ricardo de. **A economia solidária no Brasil – a autogestão como resposta ao desemprego**. São Paulo, Contexto, 2000.
- VUOTTO, Mirta. Charles Gide: una referencia singular para identificar la economía social y definir su identidad. In: **Economía social – precisiones conceptuales y algunas experiencias históricas**. Buenos Aires, Altamira, 2003.
- WALRAS, León. Estudios de economía social, segunda lección – intervención de doctrinas filosóficas. In: VUOTTO, Mirta. **Economía social – precisiones conceptuales y algunas experiencias históricas**. Buenos Aires, Altamira, 2003.