

## Engenharia e Autogestão: um processo em construção

Sandra Rufino, D.Sc., Profª. de Engenharia de Produção (USP) e  
integrante do Núcleo de Economia Solidária (NESOL/USP), ssrufino@usp.br

### Abstract

*This article aims to explain the new management work forms – such as democratic and collective management, knowledge and information appropriation, use of machines and equipment as production helpers, and the effects besides the emergence of new economic and social relationships that could derive from these changes. These are the main points for understanding the Solidary Economy process, in which enterprises could combine economic maintenance and social commitment. Multiple and varied solutions are essential to the self-management enterprises, because many times the resources found in the traditional models could be uncertain. For that reason, the solidary economy enterprises show some peculiarities at the organizational, fiscal, juridical, accountantship, patrimonial, etc. The main focus of our research work are the knowledge about the self-management usages and the productive process employed at the everyday work at these organizations as a essential tool to the comprehension of the new basis of Solidary Economy arrangement. The investigated co-operatives belonging to different activity branches, however they finding to take and to increase our democratical and varied experiences from the traditional companies. These examples could show the strength and the power of self-management enterprises within the new panorama of economical growth in Brazil and in the world.*

*Keywords: Self-Management, Solidary Economy, Operation Management.*

### Resumo

*Este artigo tem como objetivo explicar as novas maneiras de se organizar o trabalho, como a gestão coletiva e democrática, a reapropriação do conhecimento e das informações, as máquinas e equipamentos como auxiliares da produção, além das novas relações sociais e econômicas que possam ser geradas a partir dessas mudanças. Estes pontos são essenciais para a compreensão da Economia Solidária, na qual os empreendimentos devem aliar sustentação econômica e comprometimento social. Soluções diferenciadas são necessárias para os empreendimentos com base na autogestão, pois muitas vezes a adaptação dos recursos encontrados nos modelos tradicionais pode ser problemática. Isso se deve ao fato de que os empreendimentos econômicos solidários apresentam peculiaridades organizacionais, fiscais, jurídicas, contábeis, patrimoniais etc. O foco principal deste trabalho de pesquisa é o conhecimento das práticas autogestionárias e dos processos produtivos aplicados no cotidiano de trabalho dessas organizações como um importante instrumento para o entendimento das novas bases de organização da Economia Solidária. As cooperativas pesquisadas são de ramos de atividades distintos, mas buscam manter e ampliar suas experiências democráticas e diferenciadas das empresas tradicionais. São exemplos que podem demonstrar o vigor e a força dos empreendimentos autogestionários dentro de um novo panorama de desenvolvimento econômico no Brasil e no mundo.*

*Palavras-chave: Autogestão, Economia Solidária, Gestão de Operações.*

### 1. Introdução

As novas realidades política, social e econômica trazidas pelas mudanças que estão ocorrendo em todos os setores são um desafio para que se possa manter um elevado padrão de desenvolvimento econômico e ao mesmo tempo melhorar a qualidade de vida das pessoas.

O panorama da chamada globalização é muito diferenciado em cada país, muito embora seus efeitos possam ser até semelhantes, existem dificuldades ou desafios a serem enfrentados de forma diversa em cada nação.

As transformações no mundo do trabalho é um desses efeitos que tem lançado problemáticas para serem compreendidas e resolvidas através de estudos aprofundados sobre essas mudanças, tanto no nível do trabalhador quanto nas formas de trabalho.

A direção que está sendo tomada influenciou muito no surgimento de alternativas que possam ser mais justas e equitativas. A Economia Solidária é uma dessas alternativas, que congrega diversas experiências e modelos sociais para o desenvolvimento econômico.

O surgimento de uma nova forma de organizar a economia em bases solidárias e éticas já tem uma pré-história bastante rica e diversificada. Os pioneiros lançaram bases para que houvessem forças capazes de renovar quando não de criar novas práticas sociais e econômicas.

O cooperativismo, um modelo de empreendimento econômico, foi o principal contribuinte para as novas relações surgidas com a Economia Solidária. No mundo atual, de mudanças rápidas e profundas, o cooperativismo também começou a buscar adaptação, tornando-se mais popular e sendo fonte de trabalho e renda para populações excluídas e marginalizadas.

Os mecanismos democráticos e autogestionários passaram a ser uma prática cotidiana nos empreendimentos solidários, principalmente pelas dificuldades ou deficiências existentes nos grupos que surgiam. A falta de recursos financeiros, de experiência ou formação em gestão e administração, de tecnologias ou mesmo de equipamentos com que pudessem iniciar o trabalho tinha que ser superados através da união e da força coletiva. Só com o apoio de todos eram capazes de enfrentar dificuldades e superar obstáculos.

Além dos grupos excluídos socialmente, a nova realidade social e econômica trouxe também um processo de fechamento, de falência das empresas e dos ramos empresariais em várias partes do mundo. No Brasil essa situação não foi diferente, e com essa novidade foi surgindo também as experiências de tomada das antigas empresas por parte dos trabalhadores, única alternativa diante do desemprego. Um processo difícil, pois muitas das empresas já tinham ficado obsoletas ou dilapidadas técnica ou tecnologicamente. Porém, isso não foi um obstáculo intransponível.

Essas novas experiências no campo econômico ainda estão em pleno desenvolvimento e seus caminhos ainda podem mudar de direcionamento ou ampliar suas opções de organização e de crescimento. O enriquecimento através do conhecimento de outras experiências em outras partes é uma dessas opções.

Estudar, compreender, refletir sobre a Economia Solidária é um desafio que diversas áreas do conhecimento já estão enfrentando. Quais mudanças existem de fato, quais as novas qualidades ou dificuldades no caminho desses empreendimentos, o que é novo e o que foi desenvolvido a partir das organizações tradicionais existentes. Enfim, o que é um empreendimento econômico solidário.

A diversidade de experiências e suas múltiplas interpretações requerem do pesquisador cuidados quanto ao objeto em que se está focando. A exigência é que haja interdisciplinaridade e semelhanças em termos de procedimentos e resultados.

Dentro de áreas do conhecimento específicas, como a Engenharia de Produção (EP), esse tema torna-se um desafio, já que ela pode contribuir para suprir as necessidades ou potencializar as inovações que demandam desses empreendimentos na gestão da produção. A análise de experiências é importante para criar um melhor foco no que a EP pode colaborar na

expansão da Economia Solidária.

A escolha das cooperativas analisadas neste trabalho surgiu da necessidade de abordar aspectos da produção em setores diferenciados. A autogestão, a democratização das informações, as aplicações dos conhecimentos de gestão administrativa e da produção, inovações e improvisações são a base dos empreendimentos populares, mas se isso resulta em ganhos e retornos financeiros que possam ser compartilhados entre todos, já faz parte de uma análise mais profunda dos mecanismos que tornam essa gestão diferenciada.

Do mesmo modo, como aplicar e fazer funcionar instrumentais consagrados em empresas tradicionais se os alicerces são diferentes, pois não se pode recriar ferramentas a todo momento? Essa é uma questão que deve ser compreendida para que possam ser superadas as dificuldades, e o estudo de diversos casos serve para mostrar os limites e ajudar a apontar os novos caminhos a serem trilhados.

O que esse artigo se propõe a fazer foi mapear os grupos em suas atividades cotidianas do trabalho, da gestão e da organização da produção, como uma prática diferenciada. Essas cooperativas analisadas não são exemplos extraordinários, mas empreendimentos reais de trabalhadores que pretendem manter suas rendas e ampliar uma experiência que já caminha para a maturidade.

## **2. A Autogestão na produção**

A gestão nas empresas não necessariamente se realiza da mesma forma. A autogestão é um destes sistemas e consiste na autonomia da coletividade dos membros da empresa de decidir sobre os destinos, os processos e os resultados do trabalho.

Um dos fatores mais importantes é o acesso ao conhecimento e às informações, ou seja, as decisões deverão ser tomadas pelo coletivo. O ponto de partida é a idéia de que o conhecimento é pressuposto para a democratização, é instrumento para a tomada de decisões (RUFINO, 2005). A construção de um novo modo de produção e gestão, sem reproduções dos modelos tradicionais, só irá ocorrer se todos os envolvidos estiverem informados e compreenderem todo processo produtivo e todo o processo de gestão da cooperativa.

Em cooperativas autogestionárias, a princípio, permanecem somente os trabalhadores que produzem já que é desnecessária qualquer figura de controle e gerenciamento da produção nos moldes tradicionais. Ela passa a se auto-regular, assim como os camponeses em suas atividades coletivas de campo. Deixam de existir os conflitos eminentes dos trabalhadores e do proprietário, pois passam a ser um só. O fluxo de informações e experiências passam a ser disponibilizados para todos, evitando a concentração e promovendo a democratização do conhecimento.

Para que ocorram todas estas mudanças é fundamental que os indivíduos adquiram um novo sistema de hábitos, padrões e valores, retirados de novas interações sociais, culturais e individuais, de um grupo que se sinta e atue solidariamente (LEWIN, 2001). Os cooperados passam a ter consciência de pertencer a um grupo e de ser responsável por ele. A partir do momento em que praticam a autogestão para administrar sua cooperativa, se sentem valorizados e talvez mais do que isso, capazes (RUFINO, 2002).

Talvez o grande desafio das iniciativas de empresas autogestionárias seja conciliar e assegurar seus princípios de solidariedade com sua auto-sustentação no mercado. Este último exige que esses sejam competitivos, mas sem terem que seguir as regras e reproduzir o modelo tradicional.

### **3. Objetivos e Hipóteses**

A pesquisa aqui desenvolvida tem como objetivo central conceitualizar as práticas do processo produtivo no cotidiano de empreendimentos econômicos solidários, como um fenômeno “sui generis” no interior da Engenharia de Produção.

Como hipótese inicial temos que o processo produtivo autogestionário apresenta uma dinâmica de formação (período de transição) baseada em três momentos distintos: rejeição, compreensão e inovação. Esses momentos não se dão necessariamente de forma linear, e muitas vezes existem contradições.

A partir da observação das mudanças e conflitos ocasionados na transição dos modelos de gestão tradicionais para o modelo autogestionário, foi possível estabelecer, como hipótese complementar, que tal processo leva a um aprendizado cotidiano dos trabalhadores, deslocando-os de um sistema produtivo para outro, colocando em cheque conceitos anteriormente adquiridos.

Há ainda, como última hipótese, a idéia de que é necessária uma mudança cultural que acompanhe essa reestruturação produtiva, o que pode levar, em um prazo mais longo, a processos produtivos inovadores.

### **4. Estudo dos casos**

Para a escolha dos casos pesquisados, foi utilizado o conceito de amostragem teórica (GLASER; STRAUSS, 1967), que usa como critério básico a relevância teórica, isto é, a contribuição para o desenvolvimento do assunto.

A escolha intencional das empresas autogestionárias seguiu os seguintes critérios:

- fossem acompanhadas por alguma entidade de fomento;
- escolha de cooperativas do setor produtivo e do setor de serviços (para entender o processo de mudança organizacional nas funções de produção de bens e operações);
- afinidade, aproximação, aceitação e disponibilidade dos sócios-trabalhadores das cooperativas.

O desenvolvimento da pesquisa de campo foi estruturado em torno de quatro atividades básicas:

- a experiência de acompanhamento de cooperativas autogestionárias (direto e indireto) que a pesquisadora teve desde o ano de 2003;
- visitas locais para reconhecimento dos casos apresentados;
- roteiro de entrevistas, com gravação em áudio e vídeo (alguns casos);
- relatórios de trabalho referentes aos grupos pesquisados.

Pensando nas questões relacionadas a dinâmica dos processos produtivos, derivadas dos objetivos da presente pesquisa, alguns tópicos foram escolhidos como centrais na análise dos grupos:

- organização do trabalho e dos processos produtivos: apresentação das dinâmicas organizacionais;
- inter-relacionamentos: pretende-se mostrar as relações inter-pessoais, do indivíduo para o coletivo e do coletivo com o indivíduo;
- formação: será abordada a educação formal, profissional e social (autogestão);
- gestão do conhecimento coletivo: apresentação do fluxo de informações, apropriação do

conhecimento e técnicas utilizadas;

- aspectos financeiros e mercadológicos: abordagem das questões financeiras (retiradas e custos) e mercadológicas das cooperativas;
- tecnologia e inovações: expor as que foram incorporadas na produção das respectivas cooperativas.

#### **4.1 COOPERAFIS (Bahia)**

A COOPERAFIS – Cooperativa Regional de Artesãs Fibras do Sertão formou-se a partir de discussões de problemas comuns de um grupo de 80 mulheres artesãs, no final de 1998, que se encontraram no curso de capacitação de artesanato em sisal realizado no nordeste.

A cooperativa é considerada a maior da região. Conta, atualmente, com quase 150 cooperadas (com idades entre 22 e 70 anos) e distribuídas em 10 núcleos de produção. Os grupos se especializaram em diferentes técnicas de artesanato, como a costura de feixes contínuos, tecelagem em tear de pregos e malharia em sisal e caroá para aumentar a variedade dos produtos.

A cooperativa possui um sistema de produção artesanal, em que cada trabalhadora confecciona um produto por completo (artefatos em sisal e caroá: cestaria, jogos americanos, vasos, tapetes, luvas para banhos, chapéus, bolsas, aiós – bolsa de caça feita de fibras de caroá –, peças decorativas etc.), isto é, executando todas as fases do processo.

#### **4.2 COOPEREXATA (Minas Gerais)**

A Cooperativa Autogestionária dos Trabalhadores de Retífica de Motores Exata (CooperExata), formada em 1999, surgiu a partir da composição dos funcionários que trabalhavam em uma retífica (considerada a maior na época) que faliu.

São considerados pelo tipo equipamentos que têm e de serviço que oferecem uma das cinco maiores retíficas no mercado de 100 retíficas na região metropolitana de Belo Horizonte.

O empreendimento tem nove sócios-trabalhadores (com idades que variam entre 25 e 50 anos), tendo em sua maioria baixa escolaridade. Para redução de tributos transformou-se em micro empresa, mas continua com organização autogestionária.

O sistema de produção é de manufatura na prestação de serviços em retífica de motores de caminhões. Exige máquinas especializadas, o que propicia uma divisão de trabalho, onde cada um executa parte do processo.

#### **4.3 COOPERATIVA DO SABOR (São Paulo - SP)**

A Cooperativa do Sabor iniciou-se no segundo semestre de 2000 a partir da discussão e mobilização de 18 ex-funcionários de uma rede de restaurantes, que entrou em crise por má administração, e manteve aberto apenas um dos restaurantes.

O grupo em 2005 ficou muito desarticulado e com problemas financeiros, pois bens que eles compraram foram penhorados para pagamentos de dívidas da antiga proprietária. Para agravar a situação foram considerados sucessores da antiga empresa pela justiça e estão sendo obrigados a pagar dívidas trabalhistas de ex-funcionários (problemas que pode ocorrer com empreendimento oriundo de massa falida). A cooperativa teve redução no quadro de cooperados ficando apenas 9 ativos. Não conseguiu mais fazer investimentos e nem crescer o número de cooperados. E para piorar a situação a cooperativa perdeu o espaço pois a locação era feita pelo DCE (Diretório Central do Estudantes da USP) e que foi retomado pela reitoria.

O sistema produtivo era voltado para a área de alimentação, na produção de bens e serviços

em restaurante/lanchonete. A divisão do trabalho acontecia em duas frentes: atendimento (balcão, caixa, serviços gerais) e cozinha (toda alimentação que exige preparação: grelhados na chapa, saladas, alimentos quentes).

#### **4.4 TEXTILCOOPER (Santo André - SP)**

A Cooperativa Industrial de Trabalhadores em Fiação, Tecelagem e Confecções foi originada de um processo de arrendamento direto junto ao representante da Randi Indústrias Têxteis Ltda., sendo formalmente constituída em 2000. Chegou a ter mais de 90 cooperados. Os produtos comercializados eram cobertores, mantas e colchas, sendo o carro chefe as mantas, que são comercializadas em todo o Brasil.

A cooperativa passou por uma grande crise, principalmente porque trabalha com um produto sazonal e que não consegue competir com os produtos têxteis chineses (seus maiores concorrentes), e por causa da baixa demanda e faturamento estão com dívidas junto aos fornecedores. A cooperativa se dissolveu no início de 2007, mas cerca de 20 cooperados estão lutando para fundar uma nova cooperativa.

O tipo do sistema de produção era manufatureiro na área têxtil por lotes, na produção de mantas, cobertores e colchas. Havia uma divisão do trabalho pelas especializações: preparação das fibras acrílicas, tingimento, fiação, tecelagem e acabamento.

### **5. Considerações finais**

A busca por uma nova cultura (não somente econômica e produtiva), com maior igualdade e justiça social, é uma tentativa de levar adiante novos projetos que possam vencer as dificuldades e os desafios que o sistema capitalista coloca como pontos de superação e transformação.

A afirmação e a ampliação de experiências em ES e autogestão são um marco, uma forma de repensar e dinamizar novos processos que podem ser importantes como alternativas para um melhor desenvolvimento social e econômico mundial.

Dentro da perspectiva da Engenharia, a economia solidária surge como uma reflexão das ações (técnicas e ferramentais) no âmbito da organização da produção e do trabalho, para além de aspectos já considerados por ela como processo produtivo, cultura organizacional, ergonomia, participação, motivação etc. O desafio é conciliar esses fatores ao modelo de trabalho não hierarquizado, coletivo e democrático.

Dos casos observados e analisados pode-se afirmar que:

O elemento essencial para a **gestão democrática é a igualdade entre os indivíduos dentro de um modelo de trabalho coletivo**. A autogestão tem como premissa básica a igualdade entre seus membros (tanto em direitos quanto em deveres), para que possam se desenvolver de forma autônoma, respeitando o grupo e mantendo para com ele responsabilidades e obrigações.

**A eliminação da diferença entre quem produz e quem administra se transforma em um novo patamar de relações** dentro dos empreendimentos. A opção dos integrantes de um empreendimento desse tipo traduz a busca de novos valores que evitem valores tradicionais como o individualismo competitivo e a primazia do lucro sobre o trabalho (SINGER, 2000).

As dificuldades na transição de um modelo heterogerido para o autogerido são grandes, pois os resquícios da heterogestão e dos modelos convencionais de trabalho ainda são muito fortes (caso da Cooperexata, Cooperativa do Sabor e Textilcooper). **Não existe um modelo administrativo e produtivo único e válido para todos os empreendimentos solidários**, ele é influenciado pelo tamanho, atividade econômica, localidade, faturamento etc.



Uma das mudanças que levam ao novo patamar é a **gestão do conhecimento de forma coletiva. Ela não é somente informação e seu fluxo, mas também a qualidade, a disponibilidade e a amplitude do que se está sendo produzido.** Dessa forma, conhecimentos e informações se fundem e compartilham de um mesmo fluxo, sendo, por isso, importantes meios de manutenção da coletividade do trabalho e do interesse dos trabalhadores.

**No modelo autogestionário não existe a divisão entre gestor e produtor**, pois para a própria realização do trabalho volta a unificação dos componentes: planejamento, execução e controle (CORRÊA, 2004; SINGER, 2000). Para esse modelo produtivo poderá ser necessária a criação de mais ferramentas de gestão voltadas à tomada de decisão (que são atualmente em sua maioria restritivas e hierarquizadas), agora em bases coletivas e participativas.

**A unidade da gestão e da execução, o rodízio de tarefas, a melhoria da comunicação e o aprendizado contínuo nas cooperativas são elementos importantes para o processo de auto-regulagem do trabalho**, originando uma racionalização da produção sem os procedimentos hierárquicos e impositivos da gestão tradicional, ampliando a coesão (superação de déficit ou dificuldades) da cooperativa. Os modelos de gestão utilizados nas empresas com uma maior expansão do trabalho e maior responsabilidade do trabalhador (*empowerment*, trabalho em equipe – GSA), são recursos motivadores que aumentam a produtividade e qualidade, a satisfação do operário (SLACK, CHAMBERS, JONHSTON, 2002); entretanto tais modelos são impostos, limitados na autonomia e controlados hierarquicamente.

A auto-regulagem do trabalho não é suficiente para manter a competitividade; **os empreendimentos sólidos necessitam também aprimorar ou implementar técnicas de gestão administrativa e da produção para que se fortaleçam enquanto empreendimentos econômicos.**

Essa nova realidade em formação pode exigir novos instrumentos de análise, mas também novas ferramentas para auxiliar no seu desenvolvimento e na sua estruturação. Novas técnicas ou tecnologias que possam contemplar o coletivo e que ao mesmo tempo mantenham a autonomia do indivíduo. **A melhoria das condições sociais e de formação técnica podem levar o trabalhador a se apropriar das tecnologias existentes ou procurar ampliar o grau de inovações que não precisem de investimentos iniciais.**

**A apropriação do conhecimento, por parte dos cooperados, sob a forma de maior escolaridade ou formação técnica é um dos fundamentos para que haja melhorias no funcionamento das cooperativas**, sem perder o foco no ganho já obtido com a gestão coletiva. Esse processo pode levar a um ganho em criatividade e flexibilidade, já que os empreendimentos podem socializar essa apropriação de conhecimento para o ganho de todos.

**Os saberes disponibilizados entre todos acabam por sofrer mudanças dentro do ambiente autogerido e podem ser re-elaborados ou recriados coletivamente**, indicando uma capacidade de transformarem esses conhecimentos em resultados de valia para o grupo.

Por fim, é necessário considerar a multiplicidade de aspectos interfere nas questões dos processos produtivos dos empreendimentos compreendendo questões como a educação, o uso de novas tecnologias (equipamentos, maquinários), a viabilidade econômica/comercialização entre outros, focados à economia solidária, para que haja uma compreensão mais completa das transformações surgidas dentro de um empreendimento econômico solidário

## Referências

AMATO NETO, João. *Redes de cooperação produtiva e clusters regionais: oportunidades para as pequenas e médias empresas*. São Paulo: Atlas, 2000.

- ANTUNES**, Ricardo. *Os Sentidos do Trabalho. Ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho*. São Paulo: Boitempo, 2002. 6 ed.
- CORAGGIO**, Jose Luis. *Desarrollo humano, economía popular y educación*. Buenos Aires: Aique Grupo Editor, 1995.
- CORRÊA**, Henrique L. *Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica*. São Paulo: Atlas, 2004.
- GLASER**, Barney G; **STRAUSS**, Anselm L. *The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*. Hawthorne, N.Y.: Aldine de Gruyter, 1967.
- LEWIN**, Kurt. *Conduta, conhecimento e aceitação de novos valores*. In: OLIVEIRA, Paulo de Salles (org). *O lúdico na cultura solidária*. São Paulo: Hucitec, 2001.
- OLIVEIRA**, Paulo de Salles. *Cultura solidária, feições lúdicas*. In: OLIVEIRA, Paulo de Salles (org.). *O lúdico na cultura solidária*. São Paulo: Hucitec, 2001.
- PELOS**, Ferruccio. *L'economia social i la participació*. In: *SEMINARI Internacional sobre la Participació dels treballadors: un model d'empresa per al 2000?* Barcelona: Departament de Treballs de la Generalitat de Catalunya, 2000.
- QUIJANO**, Aníbal. *La economía popular y sus caminos en América Latina*. Mosca: Azul Editores, 1998.
- RAZETO**, Luis. *Los caminos de la economía de la solidaridad*. Buenos Aires: Lumen-Humanitas, 1997.
- RUFINO**, Sandra. *Um olhar diferente: a engenharia de produção na economia solidária*. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 22./ INTERNACIONAL CONGRESS OF INDUSTRIAL ENGINEERING, VIII, Curitiba, out/2002.
- RUFINO**, Sandra. *(Re) fazer, (Re) modelar, (Re) criar: a autogestão no processo produtivo*. São Paulo, 2005. Tese (Doutorado) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo.
- SINGER**, Paul. *Economia solidária: um modo de produção e distribuição*. In: SINGER, Paul; SOUZA, André Ricardo (orgs.). *A economia solidária no Brasil: a autogestão como resposta ao desemprego*. São Paulo: Contexto, 2000.
- SINGER**, Paul. *Introdução a economia solidária*. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2002.
- SLACK**, Nigel; **CHAMBERS**, Stuart; **JONHSTON**, Robert. *Administração da produção*. São Paulo: Atlas, 2002.
- YIN**, Robert K. *Case Study Research: Design and Methods*. 2.ed. Thousand Oaks, Sage Publications, 1994. (Applied Social Research Methods Series, v.5).