

Neutralidade técnica e gestão: o dilema em empreendimentos sociais

Technical Neutrality and Management: the dilemma in social enterprises

Rafael Rodrigo Mueller*
Valeska Nahas Guimarães**
Miguelangelo Gianezini***

Resumo: Este artigo discute os resultados de uma pesquisa realizada na região central do estado do Paraná em cooperativas de trabalho do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST). Definimos como principal objetivo analisar as implicações sócio-organizacionais da neutralidade técnica para a gestão de cooperativas localizadas em Laranjeiras do Sul, estado do Paraná. Nesse estudo, o planejamento estratégico foi analisado como uma tecnologia de gestão, ou seja, como uma das possibilidades de expressão da tecnologia. A metodologia privilegiou a aplicação de entrevistas semiestruturadas, a observação participante e a análise documental. As conclusões do estudo indicam que a mera adequação da técnica aos fins estabelecidos não é suficiente para uma compreensão das reais implicações da utilização da tecnologia de gestão empregada no ambiente das cooperativas de trabalho pesquisadas, que são organizações coletivistas, teoricamente autogeridas pelos trabalhadores.

Palavras-chave: Neutralidade Técnica. Planejamento Estratégico. Cooperativas de Trabalho.

Abstract: This article analyzes the results of a qualitative survey carried out in the central region of the state of Paraná in workers cooperatives from the Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST). The main goal of this research was to analyze the social and organizational effects of technical neutrality for management of the cooperatives from the Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra, located in Laranjeiras do Sul, State of Parana. In this study, strategic planning was analyzed as a managerial technology, i.e. as one of the possibilities expression of technology. The methodology was focused on the conduction of semi-structured

* Professor do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Socioeconômico (PPGDS) e do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE). Doutorado em Educação pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Mestrado em Educação pela UFSC. Graduação em Administração pela Fundação Universidade Regional de Blumenau - FURB E-mail: rrmueller@unesc.net

** Professora colaboradora aposentada da Universidade Federal de Santa Catarina -UFSC. Pesquisadora do Laboratório de Educação no Campo e Reforma Agrária -LECERA/CCA/UFSC. Doutorado e Mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Graduação em Administração pela UFSC. Capacitação em Pesquisa Aplicada na Faculdade de Ciência e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa. E-mail: valeska-kenaz@hotmail.com.

*** Professor do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Socioeconômico (PPGDS/UNESC). Pós-doutor pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul-UFRGS. Doutor em Agronegócios pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul-UFRGS. Mestre em Ciências Sociais Aplicadas pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos, UNISINOS. Graduação em Administração pela Universidade Católica de Brasília, UCB/DF. Graduação em Ciências Sociais pela Fundação Universidade Regional de Blumenau, FURB. E-mail: miguelangelo@unesc.net

interviews, participant observation and document analysis. The findings indicate that a mere 'adjustment' of the technique to the purposes established, is not enough for an understanding of the real implications of the use of management technology employed in the organizational environment of the hereby surveyed cooperatives, which are collective organization, theoretically self-managed by the workers.

Keywords: Technical Neutrality. Strategic Planning. Work Cooperatives

Recebido em: 11/09/2017. Aceito em: 08/03/2018

Introdução

Este artigo relata uma experiência de pesquisa realizada nas Cooperativas de Trabalho do Movimento dos Trabalhadores Rurais sem Terra - MST localizadas na região central do estado do Paraná, mais precisamente na cidade de Laranjeiras do Sul. O contexto pesquisado teve por base a otimização da gestão, promovida por meio do planejamento estratégico, demandada pelas Cooperativas do MST, tendo como elemento determinante a experiência das cooperativas vinculadas às cooperativas de Mondragón do País Basco, Espanha. Essas cooperativas são consideradas referências internacionais por reunirem competitividade e inovação com cooperativismo e autogestão e são descritas na literatura como exemplos de gestão inovadora, eficiente e intercooperativa (AZEVEDO; GITAHY, 2009; KASHMIR, 2007). O complexo de cooperativas Mondragón reúne 120 empresas dos mais diversos ramos produtivos com mais de 100 mil trabalhadores que constituem a *Mondragón Corporación Cooperativa - MCC*, o sétimo grupo econômico da Espanha.

O interesse em estudar o caso da parceria estabelecida entre as Cooperativas do MST da região de Laranjeiras do Sul e a Mondragón Corporación Cooperativa ocorreu em 2004. A parceria estabelecida entre esses dois movimentos foi possível em virtude das similitudes e diferenças entre eles.

A problemática que levantamos em torno da parceria teve como eixo central a relação que se estabelece entre as tecnologias de gestão (das quais destacamos o planejamento estratégico), a neutralidade técnica associada, bem como o caráter diferenciado, coletivista e autogestionário das cooperativas do MST.

Decorre daí o objetivo central da pesquisa, qual seja: analisar as implicações sócio-organizacionais da neutralidade técnica para o planejamento estratégico dessas cooperativas, considerando-se a utilização de tecnologias de gestão por essas organizações coletivistas.

O questionamento acerca da racionalidade técnica parte do pressuposto que ela se objetiva não só por meio dos instrumentos necessários para a produção em geral, mas também pelo conjunto de métodos e técnicas que compõem dialeticamente a tecnologia em si. Neste caso, a racionalidade humana está presente tanto no ato de produzir instrumentos (artefatos tecnológicos) necessários para a transformação da natureza, como nos métodos e técnicas que compõem a estrutura da ação racionalmente intencionada. Conforme Vieira Pinto (2005, p. 131) "a produção tem de ser pensada, antes de ser consumada". Sendo assim, o ato de projetar (ou a prévia ideiação), como base fundamental para a constituição da racionalidade técnica, possibilita desenvolver a análise do planejamento enquanto uma técnica necessária para a organização da produção e dos processos de trabalho nas organizações.

A tecnologia e as suas multidimensões

Ao analisarmos qualquer manifestação da tecnologia, seja ela física ou de gestão, torna-se imprescindível compreender as suas multidimensões de acordo com uma perspectiva não determinista de análise. Dessa forma, o que se deseja enfatizar nesse texto, corroborando com Guimarães (1995), é que a análise da tecnologia de gestão¹ em questão (o plano de gestão e a

¹ Compreendemos como tecnologias de gestão um conjunto de métodos e técnicas de organização e controle do trabalho que atua em nível objetivo (comportamental) e subjetivo (ideológico), da força de trabalho no intuito de intensificar e reduzir o tempo de

metodologia do planejamento estratégico) não pode ser descolada de uma avaliação multidimensional que extrapola a análise reducionista custo/benefício, sob a ótica tecno-econômica, exigindo uma interpretação histórica, política e sociocultural do fenômeno estudado, no caso, a relação meio/fins ou a 'adequação técnica' e as cooperativas de trabalho, que são organizações coletivistas.

Em contraposição às interpretações que insistem em conceituar a tecnologia de um modo excessivamente simplista como uma categoria neutra e amorfa, desprovida de intencionalidade, numa perspectiva a-histórica, defendemos uma interpretação materialista histórica e multidimensional, onde se destacam as formas que a tecnologia assume e o modo segundo o qual é produzida (MARX, 1980; RATTNER, 1982, NOBLE, 1986; FIGUEIREDO, 1989; FARIA, 1992).

Para Figueiredo (1989) basta observar a heterogeneidade de criação de tecnologias, a diversidade nas suas aplicações e os efeitos contraditórios que uma mesma tecnologia pode causar, em condições e em contextos específicos, para compreender que existem múltiplas dimensões envolvidas, as quais se interconectam. A autora destaca quatro dimensões: a econômica, a científica, a política, a ideológica. Acrescentamos a dimensão cultural, sugerida por Guimarães (1995), apoiada em Pacey (1990).

No capitalismo, a dimensão mais evidenciada é, sem dúvida, a econômica, porém, as interpretações acerca do papel da tecnologia sobre o crescimento econômico, o processo de acumulação, o mercado de trabalho e outras variáveis macro e microeconômicas não são congruentes e dependem da corrente ou escola de pensamento econômico que a analisa.

Como destaca Figueiredo (1989, p. 16), "a dimensão econômica da tecnologia [...] torna-se mais complexa à medida que se incrementam as inovações na atividade econômica, ao mesmo tempo que torna mais evidentes suas interconexões com outras dimensões".

A dimensão científica se refere, fundamentalmente, ao fato da tecnologia estar intimamente

associada com o desenvolvimento científico, pois "o arcabouço teórico-conceitual que possibilita a captação científica da realidade, a pesquisa e a produção de novas tecnologias são intimamente relacionados, complementando-se mutuamente, mas não se substituindo entre si" (FIGUEIREDO, 1989, p.17). Isto significa que as possibilidades de desenvolvimento tecnológico estão limitadas aos conhecimentos científicos, produzidos até um determinado momento. Porém, é importante ressaltar que nem sempre a história da ciência é a história da tecnologia: até a revolução comercial, ambas eram praticadas por classes sociais distintas e avançaram por caminhos também diferenciados.

Nas sociedades industrializadas observa-se que a interação entre Ciência e Tecnologia é profunda, apesar de permanecer o fato de que nem toda a busca de conhecimento científico se concretize em resultados práticos. Nesse aspecto, destaca-se a diferenciação estabelecida por Schumpeter (1985) entre invenção e inovação, pois a invenção, em si mesma, não tem dimensão econômica, restringindo-se à descoberta de novos princípios, tecnicamente viáveis; por sua vez, a inovação é a transformação da invenção em algo aceito comercialmente, com aplicação prática.

A terceira dimensão evidenciada por Figueiredo (1989), a dimensão ideológica da tecnologia, é muito pouco difundida, embora seja facilmente caracterizada quando se pretende apresentá-la "como um processo neutro, de domínio e de controle da natureza em benefício de todos" (FIGUEIREDO, 1989, p.18). Esta dimensão é destacada pelas forças dominantes que pretendem camuflar os seus reais interesses, associados à difusão de determinada tecnologia.

A pseudoneutralidade da tecnologia serve para manter o quadro de dominação, por exemplo, quando as nações do primeiro mundo procuram impor aos países periféricos determinadas tecnologias, como se fossem igualmente benéficas para todos. Esse quadro apresenta-se plenamente de acordo com a ideologia capitalista e com uma interpretação positivista da ciência. Essa ideologia tenta ocultar que não pode existir desenvolvimento autônomo da ciência e da tecnologia abstraído da sociedade. O caráter ideológico da tecnologia também se evidencia quando a questão econômica, associada aos

trabalho necessário para o ciclo de rotação do capital, processo imprescindível para a perpetuação do processo de valorização do valor. Nesse caso, as tecnologias de gestão são utilizadas consequentemente como ferramentas de contratendência à queda da taxa de lucro no modo de produção capitalista.

aspectos da competitividade, qualidade e produtividade industrial, tende a ocultar os verdadeiros motivos relacionados, por um lado, à valorização/acumulação do capital e, por outro, à exploração e ao controle da força de trabalho. Esta última motivação sub-reptícia é de importância fundamental para a seleção de um projeto tecnológico, conforme denunciaram Marx (1980), Marcuse (1982), Rattner (1982), Habermas (1984), Noble (1986), Braverman (1987) e Faria (1992).

De forma contundente, Rattner (1985, p.10) denuncia a dimensão ideológica ao afirmar que:

[...] a pretensa neutralidade da ciência e a instrumentalidade da tecnologia parecem ilusões, ou melhor, fazem parte do imaginário social da nossa época, em que se postula a expansão ilimitada da mestria racional, a qual, na realidade é uma pseudomestria [...] [em todo o mundo], onde os conhecimentos científicos-tecnológicos são postos a serviço da dominação, ainda que mantenham as sociedades precariamente unidas e coesas.

Das colocações acima depreende-se que as dimensões política e ideológica se encontram intimamente associadas, pois ambas tratam da questão da dominação, do poder e do controle sobre o trabalho. O caráter ideológico da tecnologia tenta encobrir o político, que acaba por reduzir o seu conteúdo emancipatório e libertador: “a tecnologia é ideologia na medida em que dissimula as relações de poder e a dominação política que conduzem o avanço tecnológico, dificultando, assim, a problematização dos próprios fundamentos do poder nas sociedades contemporâneas” (FIGUEIREDO, 1989, p.19).

A dimensão política coloca em causa o poder subjacente às tecnologias, pois é inegável, na sociedade contemporânea, que as nações ou organizações que controlam as novas tecnologias (de base microeletrônica ou não) detêm o poder e ampliam a sua esfera de dominação sobre quem não as controla (RATTNER, 1982; 1985).

Em Marx observamos a convergência entre as dimensões política e a econômica quando o autor defende que a tecnologia é um instrumento de acumulação do capital, a sua mais poderosa alavanca de acumulação, que tem como objetivo o aumento da produtividade do trabalho, proporcionando a redução do tempo efetivamente necessário à produção das mercadorias e,

consequentemente, gerando mais-valia relativa (MARX, 1980).

A observância das multidimensões da tecnologia remete-nos a uma visão de tecnologia omnilateral que se manifesta objetivamente em todos os planos da sociedade: econômico, científico, político-ideológico, educacional, cultural. Nesse caso, não há como conceber a apropriação tecnológica unilateralmente, pois o recorte não corresponde diretamente à realidade posta, muito menos sem as devidas mediações necessárias entre os seus diversos elementos constituintes, no que concerne uma perspectiva totalitária acerca da tecnologia. Apoiamo-nos em Marx para compreender o desenvolvimento tecnológico, o que diferencia tal proposição das demais, ditas marxistas, nas quais comumente se imputa a este autor um determinismo tecnológico inerentemente antidialético, fato que por si só desautorizaria qualquer relação com o referencial marxiano².

Para compreendermos a apropriação de tecnologia em suas dimensões política e socioeconômica em contextos distintos, consideramos necessária a exposição do universo no qual esta pesquisa se insere a partir da descrição das organizações envolvidas nesta, quais sejam, o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra (MST) e a *Mondragon Corporación Cooperativa* (MCC).

MCC e MST: a concreta manifestação da organização dos trabalhadores e sua parceria

A Corporação de Cooperativas de Mondragon (*Mondragon Corporación Cooperativa* – MCC, doravante) é fruto do movimento cooperativo fundado em 1956, em Arrasate, na região de Gipuzkoa - Mondragon, extremo norte da Espanha e centro do País Basco. Importante ressaltar que Arrasate, naquele momento, com uma população de sete mil habitantes, sofria as custosas consequências da guerra civil espanhola: o nível elevado de desemprego agravava a condição de extrema pobreza à qual a população fora submetida.

² Para maior aprofundamento da crítica ao determinismo tecnológico marxista, que possui adeptos tanto de dentro do marxismo quanto de críticos, ver o item 1.2 da obra de Rosenberg (2006).

A MCC é uma entidade empresarial socioeconômica baseada na produção, comercialização e distribuição de bens e serviços. Baseia sua atuação nos princípios cooperativos e na forte intercooperação entre as suas diversas instituições. No seu aspecto organizacional, a corporação está estruturada em quatro áreas fundamentais: Finanças, Indústria, Distribuição e Conhecimento. Seus organismos sociais e diretivos básicos são compostos pelo Congresso Cooperativo, pela Comissão Permanente e pelo Conselho Geral. Além disso, o Conselho Geral elege democraticamente auditores para fiscalizar a aplicação correta das regras adotadas (AZEVEDO; GITAHY, 2009).

O grupo conta com mais de 220 empresas cooperativas e filiais, quatro fundações, oito entidades de cobertura e onze empresas de serviço internacional (encontra-se distribuída por todo solo espanhol e em diversos países estrangeiros). Possui em torno de 40.000 cooperados, mais de 80.000 funcionários e cerca de 9.000 estudantes matriculados na universidade da Corporação.

Os dez princípios fundadores subjacentes de cooperação da MCC dizem respeito, basicamente: à entrada aberta de membros, à estruturação democrática da organização e à gestão participativa dos membros, à soberania do trabalho e à natureza subordinada e instrumental do capital, à solidariedade, à intercooperação, à transformação social, à universalidade e à educação.

A participação social é estabelecida pela atribuição de um voto para cada membro das cooperativas de trabalhadores nas Assembleias Gerais. Dessa forma, não se considera: o aporte de capital de que cada sócio realizou, o cargo ocupado, o tempo de serviço e a dedicação à empresa. No entanto, é importante ressaltar que o reconhecimento efetivo desses direitos não implica necessariamente o exercício permanente da democracia plena, uma vez que há uma ampla delegação de poder e de diferentes graus de conhecimento necessário às tomadas de decisão (AZEVEDO; GITAHY, 2009).

Do outro lado do Atlântico, há o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra (MST), um movimento presente em todos os estados brasileiros que reivindica, dentre outras dimensões políticas, a reforma agrária no país.

O Movimento dos Trabalhadores Rurais sem Terra - MST foi fundado em 1984, mas esse ano é apenas um marco na consolidação de um processo que havia começado em 1979. Hodiernamente, o MST está organizado em 24 estados, nas cinco regiões do país, e estima-se que cerca de 350 mil famílias conquistaram a terra por meio da luta e da organização dos trabalhadores rurais. “Mesmo depois de assentadas, estas famílias permanecem organizadas no MST, pois a conquista da terra é apenas o primeiro passo para a realização da Reforma Agrária”³.

O MST transcende a idéia de reforma agrária como mera institucionalização de lotes de terra para famílias carentes, e luta também por infra-estrutura para os assentamentos, crédito, educação, assistência técnica e uma série de fatores que se fazem necessários para a manutenção do homem no campo com dignidade e qualidade de vida (MUÑOZ; NODARI; ZANELLA, 2006, p. 02).

Visando propiciar a participação de todos os integrantes nessas lutas, o movimento é organizado em setores e núcleos de base, e todo integrante deve estar vinculado a um setor e a um núcleo. Os núcleos de base são os grupos nos quais os componentes discutem e deliberam acerca de todos os problemas do assentamento/acampamento do qual fazem parte. Cada núcleo é composto por um número determinado de famílias. Em cada núcleo são eleitos dois representantes (obrigatoriamente um homem e uma mulher) que, periodicamente, se reúnem com representantes de outros núcleos de uma determinada região para discutir assuntos referentes ao movimento e o contexto político e econômico do país. A mesma lógica é seguida para os demais níveis (representação estadual e nacional).

Há diversos setores dentro de cada assentamento/acampamento, mas alguns estão presentes em todos, quais sejam: o setor de saúde, o setor de educação, o setor de comunicação, o setor de infraestrutura e a brigada⁴. Norteando as atividades propostas pelos setores estão os

³ Disponível em www.mst.org.br acesso em 5 de dezembro de 2017.

⁴ Na organicidade do Movimento as brigadas são formadas por 200 ou 500 famílias.

três eixos de atuação, a saber: articulação com a sociedade, massificação e fortalecimento dos assentamentos. A formação de cooperativas é entendida como um instrumento de fortalecimento dos assentamentos e por utilizarem os pressupostos da autogestão, democratizam as relações de produção (MUÑOZ; NODARI; ZANELLA, 2006).

Dois princípios regem a cooperação agrícola no movimento: 1) a necessidade comanda a vontade - são as condições objetivas e não as vontades individuais dos assentados que comandam o avanço da cooperação; 2) a gestão democrática - todos os membros participam e se responsabilizam pelo coletivo. Considerando esses princípios, Muñoz, Nodari e Zanella (2006, p. 02) apontam para os resultados positivos da cooperação no interior do Movimento. Nas palavras dos autores:

Com o bom desempenho de alguns assentamentos, inúmeros setores da sociedade veem-se defronte de uma realidade que não condiz com o convencional, ou seja, trabalhadores organizados produzindo e vivendo de forma coletiva, contrariando a lógica capitalista predominante e concretizando modelos alternativos de organização da sociedade.

A parceria estabelecida entre esses dois movimentos foi possível em virtude das semelhanças e das diferenças entre eles. A impossibilidade de vender a força de trabalho nos centros urbanos assim como a situação de despossuídos de um meio de produção essencial para quem vive com o resultado do trabalho agrícola, impulsionaram, respectivamente, bascos e brasileiros à organização de experiências coletivas específicas. Tratam-se, portanto, de manifestações particulares de resistência aos desdobramentos econômicos do movimento geral do sociometabolismo do capital. Enquanto particularização gestada dentro de um movimento universal, não poderiam destoar drasticamente em seus princípios, de modo que o cooperativismo, a autogestão e a educação, compõem o tripé que sustenta o desejo de construir melhores condições de (re) produção da vida.

A MCC encontra-se, atualmente, sob a coordenação da terceira geração de fundadores, tendo evoluído de uma prática cooperativista simples para um complexo de cooperativas com um processo de gestão caracteristicamente apoiado

na eficácia e no pragmatismo. Esse 'sucesso' do cooperativismo basco oportunizou a criação do Modelo Mondragon de Gestão, como destaca Kashmir (2007). Um modelo despido dos conflitos políticos internos em nome da eficácia e eficiência econômica.

Por outro lado, as experiências das Cooperativas ligadas ao MST parecem preservar os ideais, os princípios e as diretrizes do movimento cooperativista clássico e, em geral, seu processo de gestão ainda não alcançou um nível de desenvolvimento que permitisse aos empreendimentos uma expansão econômica segura (se é que isso seja possível, tendo em vista que essas cooperativas estão subsumidas ao sociometabolismo do capital, como discutiremos adiante).

As diferenças e semelhanças entre os movimentos parecem complementarem-se e servem de inspiração para o aprimoramento do que ambos consideram aspectos deficitários nas formas de organização construídas pelos trabalhadores nos dois países. Por exemplo, a capacidade do MST de congregar os trabalhadores e ser referência de movimento que busca efetuar alterações concretas nas relações sociais é o que o MCC busca apreender com a parceria. Por sua vez, o MST entende que a manutenção das reivindicações não se sustenta apenas pelo desejo, são necessárias experiências concretas que comprovem a capacidade de a articulação popular resultar em melhorias nas condições de vida dos integrantes do Movimento, assim, o Modelo Mondragón de Gestão pode ser uma alternativa. Eis o que justificou a aproximação do MST e do MCC por meio de uma parceria.

A parceria foi firmada entre a direção nacional do Movimento e algumas entidades que compõem o MCC, a Universidade e a Organização Mundukide. Ambas as instituições pertencem ao complexo de cooperativas, são financiadas pelos demais empreendimentos irmãos, mas possuem relativa autonomia para estabelecer parcerias de colaboração com outras organizações no continente europeu e fora dele.

Para iniciar a parceria, foi escolhida uma região territorial para ser a experiência piloto, a Região de Cantagalo, no centro-oeste do estado do Paraná, mais especificamente os assentamentos da zona de Laranjeiras. A escolha deve-se à peculiaridade da região, que pode ser resumida

em três pontos: 1) região historicamente de baixo desenvolvimento humano (IDH igual a 0,702) em 2010; 2) um histórico de experiências de cooperativismo do MST com resultados negativos para o conjunto dos assentados (na região estão assentadas cinco mil famílias); e, 3) recebe, atualmente, um investimento estatal oportuno, dentre o qual se destaca a instalação de uma universidade pública voltada para atender as demandas dos movimentos populares.⁵

Integrantes do MCC foram transferidos para a cidade de Laranjeiras do Sul e iniciaram o processo de assessoria técnica aos grupos ligados às cooperativas do MST da região. Esses foram os sujeitos da pesquisa, como relatamos no subitem a seguir.

Cooperativas de Trabalho e Tecnologias de Gestão: análise da articulação entre meios e fins

Este estudo qualitativo de estrutura aberta configura-se como uma análise multicaso, na qual elementos semelhantes e distintos dos casos permitem compreender o fenômeno estudado: a relação entre a neutralidade técnica e a gestão de cooperativas. Nesse sentido, ambos os casos que compõem nosso *corpus* empírico completo, apesar de aparecerem como “uma constelação particular de forças sociais, políticas, econômicas e ideológicas” (TRAGTEMBERG, 2010, p. 43), se constituíram – pelo critério de saturação – como nosso universo de análise, permitindo, assim, a elaboração da generalização analítico-teórica (PIRES, 2010). Em suma, trata-se de uma pesquisa com estrutura aberta, na qual:

A generalização que o pesquisador faz é principalmente teórica ou analítica, porque ele passa diretamente do nível empírico ao nível teórico. Em uma pesquisa com uma estrutura aberta o pesquisador não se detém a apresentar seu *corpus* como uma amostra operacional de seu universo de análise. [...] é que seu objetivo final não o leva aqui a fazer uma generalização empírica, a partir de seu material, ao restante de seu universo de análise observado, antes de passar ao plano teórico (PIRES, 2010, p. 174).

É por meio de uma concepção materialista-histórica de apropriação da realidade, que possibilita a verificação dos nexos causais relacionados à tecnologia no âmbito da sociedade, em particular nas cooperativas de trabalho orientadas pela parceria MCC-MST, que analisaremos a apropriação tecnológica, mais propriamente uma tecnologia de gestão orientada ao planejamento estratégico, presente nas cooperativas de trabalho do MST contempladas em nossa pesquisa.

O nível empírico do qual partimos constitui-se das reflexões sobre as práticas da autogestão no MST e MCC realizadas pelos envolvidos com a experiência piloto no estado do Paraná. Para tanto, realizamos um estudo dos casos em que cooperados de Mondragón qualificaram cooperados do MST na região de Laranjeiras do Sul, no Paraná. Para a elaboração do estudo junto às Cooperativas do MST aplicamos entrevistas semiestruturadas, realizamos observação participante e análise documental. Foram entrevistadas 15 pessoas (número estabelecido pelo critério de saturação) das quais 10 são integrantes do MST, sendo que alguns desses entrevistados integram ou integraram a direção estadual do movimento, e cinco são técnicos do MCC.

As entrevistas semiestruturadas foram conduzidas por pesquisadores no ambiente de trabalho dos entrevistados, tiveram uma duração de duas horas, em média. Foram gravadas e posteriormente, transcritas. Houve também um espaço temporal entre as entrevistas de aproximadamente 12 meses. Na primeira rodada, entrevistaram-se três técnicos do MCC e dois integrantes do MST, estes estavam envolvidos com o estabelecimento da parceria de uma forma geral. Após o período mencionado, foram entrevistados nove envolvidos com a efetivação prática da experiência e reentrevistado um dirigente nacional do MST.

O roteiro de entrevista era composto por cinco campos distintos, quais sejam: experiências históricas de autogestão praticadas em ambos os movimentos; anseios, formalização e termos da parceria; a autogestão na experiência piloto e a especificidade da região de Cantagalo; avaliação do contexto político-econômico e jurídico dos dois países; troca de conhecimento entre os movimentos e renovação da parceria. Essas instâncias foram assim estabelecidas por permitirem a apreensão dos múltiplos determinantes

⁵ Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS - Campus Laranjeiras do Sul

que constituem a historicidade dos movimentos e da parceria estabelecida.

Recorremos também à observação não sistemática. Durante o período em que o grupo de pesquisa esteve na região, foram realizadas visitas às cooperativas do MST. Foram observados os processos de trabalho em uma cooperativa de produção, em uma cooperativa de crédito e em uma cooperativa de comercialização. Durante essas observações, os relatos espontâneos dos cooperados foram registrados e agregaram-se aos dados coletados nas entrevistas.

Os dados foram confrontados com o *corpus* teórico. Por se tratar de uma pesquisa de estrutura aberta, interessa-nos a generalização teórica, no sentido que os dados empíricos permitem refletir sobre a teoria, reformulando-a e contestando-a até o momento em que o real concreto torna-se concreto pensado. Tal processo efetua-se por meio da busca das contradições presentes no movimento do real estudado. Deste modo, o *corpus* empírico – as falas, as práticas e seus desdobramentos – foi confrontado consigo mesmo e com o *corpus* teórico, permitindo compreendermos dialeticamente a relação entre a tecnologia e a gestão de empreendimentos sociais, para a superação do sociometabolismo do capital.

Em grande parte das organizações cooperativas de origem camponesa, o planejamento estratégico é visto com certa desconfiança e aversão pelo fato de ser considerado um mero ‘adorno da burocracia empresarial’, não tendo uma validade objetiva que possa justificar a sua utilização em empreendimentos populares (CHRISTOFFOLI et al., 2010). Tal avaliação está sendo modificada considerando a experiência observada em nosso estudo, pois, ao considerar o Plano de Gestão, uma ferramenta (tecnologia de gestão⁶) fundamental para o desenvolvimento desses empreendimentos, os seus atores sociais (MST-MCC)⁷ contribuem para uma apropriação de tal tecnologia sem as devidas mediações necessárias para suas reais implicações nas organizações cooperativas. Destarte, o plano de gestão

está diretamente relacionado à necessidade de utilização do planejamento estratégico como manifestação ideal dos objetivos organizacionais, sendo constituído nas cooperativas pesquisadas pelo Conselho de Administração em parceria com os técnicos das mesmas. Após a sua criação, ele deverá ser aprovado em Assembleia Geral pelos associados, devendo ser lido e discutido previamente pelos núcleos de base, e tendo sua vigência pelo prazo de um ano. Conforme Christoffoli et al. (2010, p. 53):

As metas do plano de gestão devem ser claras, quantificáveis, alcançáveis e controláveis. Normalmente devem indicar alguma quantidade, comparação, data, porcentagem etc. Para um controle mais adequado deve indicar os responsáveis e data de cumprimento, para não correr o risco de se tornar um enunciado de belas ideias e intenções que não serviram para analisar nosso grau de avanço.

Percebe-se uma aproximação com o que, nas empresas capitalistas, é comumente conhecido como ‘plano de negócios’ em virtude de seus objetivos na organização: a quantificação e o controle. Em certas condições específicas e em consonância com os objetivos das organizações capitalistas, as empresas sociais devem realizar um estudo de mercado, se necessário buscar parcerias e alianças estratégicas, avaliar a demanda para os seus produtos junto ao mercado em potencial e, conseqüentemente, o mapeamento de seus concorrentes, dos recursos materiais, dos ‘recursos humanos’, e o possível financiamento através de agências de fomento.

O controle promovido pela ferramenta plano de gestão nas cooperativas se manifesta por meio do acompanhamento mensal e da revisão das metas, conforme relato abaixo:

A avaliação da execução do plano de gestão deve ser feita no mínimo mensalmente, para averiguar o andamento do trabalho, se as metas estão sendo alcançadas e até mesmo a necessidade de adaptação do plano. [...] O responsável pela atividade [o plano de gestão] deve preparar um informe qualitativo a ser apresentado junto com os dados quantitativos. Esse informe busca explicitar o porquê da variação dos números em relação às metas traçadas e em relação ao período anterior (CHRISTOFFOLI et al., 2010, p. 71).

⁶ Em nosso estudo, utilizamos o conceito de tecnologia de gestão cunhado por Faria (1997).

⁷ A parceria entre o Movimento dos Sem-Terra e *Mondragon Cooperative Corporation* (MST-MCC)

Há uma tendência em tratar a tecnologia de gestão em questão como uma ferramenta ambivalente que pode ser utilizada em prol da otimização dos recursos e do trabalho cooperado nos empreendimentos populares. Mesmo que haja efetivamente melhorias objetivas em tais empreendimentos, por meio da sua implementação, percebe-se que a neutralidade técnica subjaz a tal discussão, conforme os relatos dos entrevistados, fato que pode gerar desvios ou distorções em termos dos objetivos sociais previstos em sua concepção.

O planejamento estratégico pode ser entendido como uma técnica gerencial que busca objetivar, na forma de um projeto, a prévia ideação, para que seja tanto balizadora formal das ações dos envolvidos com a execução do projeto, quanto um definidor das expectativas dos idealizadores, de modo que seja possível elencar indicadores de controle sobre os resultados dos executores. Considerando que tanto a prévia ideação como a sua execução dependem do contexto em que estão inseridas as organizações, torna-se indispensável que este seja considerado no processo de planejar, sobretudo no que tange às suas possibilidades de negócio e de viabilidade financeira. Destarte, no contexto cooperativado de Mondragón e do MST, há uma contraposição entre a esfera econômico-financeira e a econômico-política, em que necessariamente os elementos constituintes de tais esferas estão submetidos à mesma lógica, em específico, à técnica de planejamento e controle do 'plano de gestão'.

Essa manifestação de tecnologia deve ser submetida, para sua compreensão no contexto em que se insere, nesse caso às cooperativas de trabalho do MST, à dialética materialista, de modo que as contradições inerentes ao processo histórico possam ser apreendidas e, consequentemente, que essas possam balizar as mediações necessárias para verificação das implicações sociais das esferas anteriormente citadas (econômico-financeira e econômico-política) nas organizações coletivistas pesquisadas. Pressupondo-se que de antemão não foi realizada qualquer mediação no sentido de discutir os efeitos, na organização do trabalho das cooperativas pesquisadas, da aplicação da ferramenta plano de gestão utilizada sistematicamente no contexto das

cooperativas associadas à Mondragón, verifica-se uma suposta neutralidade técnica.

No que se refere à gestão, um dos mecanismos que está sendo utilizado para aumento e controle do resultado, visando à sustentabilidade das cooperativas, conforme já enfatizado, é o planejamento estratégico. De acordo com Novaes (2007, p. 184), a adequação sócio-técnica-AST pode ser compreendida como:

Um processo que busca promover uma adequação do conhecimento científico e tecnológico (esteja ele já incorporado em equipamentos, insumos e formas de organização da produção, ou ainda sob forma intangível e mesmo tácita), não apenas aos requisitos e finalidades de caráter técnico-econômico, como até agora tem sido o usual, mas ao conjunto de aspectos de natureza socioeconômica e ambiental que constituem a relação ciência, tecnologia e sociedade.

Diferentemente do que se propõe a partir da interpretação da AST e do conceito de 'tecnologia' apropriada' (NOVAES, 2007; DAGNINO, 2008), principalmente em seu caráter construtivista providenciado pelo desenvolvimento e apropriação da tecnologia, a perspectiva na qual nos apoiamos tende a superar tanto essa concepção de tecnologia quanto o 'fetichismo da tecnologia' providenciado pela corrente pessimista acerca da tecnologia (MUELLER, 2010).

O fetichismo da tecnologia - ou a autonomização desta perante as relações sociais constituídas historicamente - proporciona as condições objetivas para a naturalização do controle que o capital exerce sobre a força de trabalho, e para a suposta neutralidade técnica inerente à ciência aplicada à gestão, características necessárias para o processo de valorização do valor.

À ciência pura é essencial a neutralidade. Se essa neutralidade é estendida à ciência aplicada, à tecnologia, temos a razão teórica a serviço da razão prática. [...] é uma determinada razão teórica que possibilita uma razão prática específica, em forma tecnológica, que está marcada pelo *ethos* de como os homens se organizam em sua divisão social do trabalho (COVRE, 1986, p. 144).

Pelo fato do controle ser fator determinante para que o capital obtenha para si níveis de extração de mais-valia que garantam a sua

perpetuação *ad aeternum*, torna-se imprescindível que a aplicação tecnológica da ciência - expressão cunhada por Marx -, contribua para o aprimoramento e potencialização do controle sobre a força de trabalho. Nesse caso,

A ciência, como produto intelectual geral do desenvolvimento social, apresenta-se assim como diretamente incorporada no capital (a aplicação da ciência no processo material de produção, como ciência separada do saber e da destreza dos operários considerados individualmente), - na medida em que opera como força produtiva do capital que se defronta com o trabalho, apresenta-se como desenvolvimento do capital, e isso tanto mais quanto, para a grande maioria, esse desenvolvimento corre a par com o dispêndio de capacidade de trabalho (MARX, 1985, p.126).

Porém, a racionalização em uma escala mais ampla que abranja a produção em todos os seus âmbitos e sobre as etapas componentes do ciclo de rotação do capital – circulação e consumo – e, conseqüentemente, garantindo novos índices de extração de mais-valia, somente é possível por intermédio da capacidade inerente ao homem como ser social de intervir racionalmente na materialidade. O capital, ao controlar objetiva e subjetivamente as relações sociais nas quais o homem produz a sua existência, precisa produzir os instrumentos e ferramentas que irão garantir o controle sobre a produção de mercadorias, estabelecendo assim, o controle do homem sobre o homem.

Tendo em vista o contexto histórico, político e econômico que desenvolvemos na nossa pesquisa, é de comum acordo entre os entrevistados o caráter positivo da parceria firmada entre MST-MCC e, principalmente, a utilização de técnicas voltadas para o planejamento estratégico:

[...] eu sinto que eles nos ajudaram muito em gestão, nos fazer leitura de dados, informações, números, vamos dizer assim, pra gente deixar de perder... não digo ganhar mais, mas deixar de perder, antes por detalhes a gente acaba perdendo por não observar números, aí mudar e ajeitar uma coisa dentro da cooperativa. (Entrevistado 1)

[...] eu acho que a coisa mais, vamos dizer assim, mais relevante, que se destaca muito mais no momento, é de fato, é a experiência

e o detalhe em números, na gestão de números, de serem observadores. (Entrevistado 2)

[...] a minha avaliação é que é muito positiva essa parceria deles, e isso porque eles contribuíram nessa questão de gestão, de disciplinar um pouco mais, [...] e eles trabalham muito sobre essa questão do plano de gestão e tentar fazer um planejamento para o ano. (Entrevistado 3)

[...] eles disponibilizam pra nós algumas ferramentas que nos possibilitam melhorar gestão. Então uma dessas é o plano de gestão [...] mas eles também trouxeram pra cá questões ligadas a planejamento estratégico, que seria você capacitar o grupo que está trabalhando a frente das empresas. [...] Então são várias ferramentas do ponto de vista de gestão que são muito boas e que compartilham esse aprendizado, essas ferramentas conosco. (Entrevistado 4)

Considerando que grande parte dos problemas históricos relacionados ao desenvolvimento das cooperativas na região, relatados pelos seus integrantes, tinham sua origem na falta de um planejamento estratégico, a utilização de uma ferramenta de controle sobre o trabalho cooperado providenciou uma retomada no desenvolvimento e amplitude dos projetos das atuais e novas cooperativas. Nesse caso, essa tecnologia apropriada possibilitou um ganho de produtividade quali-quantitativo: qualitativo em termos de viabilizar um maior aproveitamento do trabalho cooperado, e quantitativamente em termos de geração de um maior excedente produtivo, favorecendo o desenvolvimento econômico das cooperativas.

A ferramenta de gestão em questão permite o controle sobre o trabalho cooperado, favorecendo sobremaneira os elementos técnico-administrativos em termos de eficiência e principalmente o planejamento de curto e médio prazo das cooperativas, porém a sua utilização não se manifesta diretamente junto aos trabalhadores associados, pois o plano de gestão exige um grau de formação que está além do cotidiano instituído no contexto das cooperativas e seus integrantes, fato que não favorece a comunicação e a participação em termos de critérios técnicos de julgamento durante as assembleias. Assim sendo, tem-se um limitante originário da organização científica do trabalho, orientado para a divisão

entre trabalho manual e intelectual, que interfere na própria concepção de auto-organização dos trabalhadores pois, segundo Pannekoek (2011, p. 04), “não é unicamente com o esforço físico, mas mais ainda com o esforço intelectual que cada um deverá contribuir para a organização geral da produção e estes esforços serão objecto da emulação e da apreciação recíprocas”.

Tal dificuldade já foi observada historicamente nas assembleias das cooperativas vinculadas à Mondragón, conforme pesquisa realizada por Kashmir (2007, p. 71-72):

Eles [os trabalhadores-proprietários] estariam incapacitados de exercer este direito devido [a gestão], em larga medida, ao fato de terem pouco conhecimento para avaliar adequadamente as propostas dos engenheiros e os planos de negócios dos gerentes ou para desenvolverem alternativas.

Nesse caso, as melhorias em termos de eficiência inerentes à utilização da ferramenta em questão não são observadas concretamente na base, quicá o debate sobre as implicações sócio-organizacionais de sua aplicação, fato que pode influenciar de forma determinante os limites do caráter autogestionário das cooperativas em questão, pois conforme Lima (2007, p. 141):

É necessário ter-se claro que mesmo que os trabalhadores tenham o controle da gestão da cooperativa, sua autonomia em relação ao mercado tem limitações que comprometem a autonomia interna. Isto se constitui num dos elementos da manutenção, restauração ou recriação de hierarquias, assim como restrições à democracia interna, sejam por formas sutis de controle dos trabalhadores com expertise administrativa ou política, seja pela delegação de representatividade e tipo de participação nas assembléias.

Há um reforço mútuo incrustado entre a utilização da ferramenta e a concepção ideológica da organização cooperativa possuindo as características sócio-organizacionais de uma empresa capitalista: parte dos entrevistados se refere às cooperativas enquanto ‘empresas’, o que pode influenciar, por meio da utilização da ferramenta ‘plano de gestão’, o posicionamento político-ideológico de enfrentamento às organizações privadas nas quais a heterogestão impera, conforme relato de um dos entrevistados: “*Eu digo*

nas instâncias de decisão, elas [as cooperativas pesquisadas] não fogem muito das demais cooperativas e empresas”. Destarte, as contradições inerentes ao desenvolvimento de uma cooperativa de trabalho com características autogestionárias no sistema de capital se manifestam objetivamente também a partir da linguagem apropriada, já que a mesma externaliza as contradições de âmbito político-ideológico presentes nas relações sociais dessas organizações:

O resultado econômico tem sido bem melhor do que nos anos anteriores. A gente tem ficado feliz com os resultados de todos os meses, ou de cada ano que passa. Então as nossas atividades hoje estão dentro de um padrão que o que ela dá de margem líquida é como as grandes empresas que existem por aí. (Entrevistado 2)

O reforço, no que concerne à ideologia da cooperativa enquanto empresa, pode ser identificado também na organização conhecida como Departamento de Planejamento Social (DEPS), sendo essa um braço organizacional (*staff*) das cooperativas enquanto elemento estratégico em termos de uma assessoria aos empreendimentos cooperativos na região, tendo essa um suporte político-ideológico do MST e técnico-administrativo do Grupo Mundukide, vinculado à Mondragón. Na concepção dos trabalhadores entrevistados, o DEPS:

É um braço. É do movimento. [...] mas o sentido é: aquele que centraliza todas as informações, de todas as cooperativas. A gente discute como que a gente vai fazer do ponto de vista da gestão. Então o planejamento estratégico ele parte daqui. (Entrevistado 3)

[...] as empresas sociais, nós temos definido como todas as iniciativas que é... que tá ligada mais à questão das cooperativas, das associações, enfim, todas as questões, [...] então empresa social pode ser uma pequena iniciativa de um grupo coletivo de um assentamento, pode ser uma pequena empresa, mas é social, tem mais a questão da finalidade social mesmo... claro, cooperativas, todas tem a finalidade social, não tem muito a finalidade lucrativa, mas sim social, mas nas empresas, nós temos defendendo que tem que tá muito focado essa questão do social, desenvolvimento dos assentamentos, desenvolvimento das comunidades. (Entrevistado 4)

A concepção de empresa social, mesmo considerando que a finalidade proposta para tal empreendimento seja o desenvolvimento social, pode trazer em si uma ambiguidade em termos objetivos no que se refere à organização do trabalho, pois deve haver uma devida mediação política por parte do MST reafirmando constantemente o objetivo-fim para que as relações sócio-organizacionais não sejam influenciadas por completo pelo *modus operandi* das organizações heterogeridas. Sendo o plano de gestão o instrumento utilizado para a gestão e acompanhamento das cooperativas associadas ao DEPS, torna-se de suma importância a inserção nos debates de âmbito político-ideológico, da questão da neutralidade técnica, de modo que a própria ferramenta e suas implicações sócio-organizacionais sejam consideradas como instrumentos de controle não só do trabalho cooperado, mas influenciando a própria ideologia que permeia o debate.

Considerações Finais

Parte do movimento imperativo concernente às organizações heterogeridas, qual seja, o relacionamento direto entre meios e fins das relações sócio-organizacionais, manifesta-se no ambiente das cooperativas de trabalho. Isso acontece por conta da suposta neutralidade técnica imputada à ferramenta plano de gestão que, mediante tal neutralidade, pode ser utilizada sem as mediações necessárias no que se refere à sua utilização em uma organização coletivista com características autogestionárias. Nesse caso, tal fator pode influenciar o desenvolvimento político no interior dessas organizações, pois, parafraseando Covre (1986, p. 151), o planejamento é o ápice da confluência do conhecimento organizatório (econômico, sociológico, político...) e ele surge em decorrência do desenvolvimento das ciências sociais, porém, transmutadas em 'técnicas sociais'. E prossegue a mesma autora:

Assim é que o planejamento, sob o capitalismo, pretensamente perde qualquer caráter capitalista (norteadado pelas necessidades do capital) ou socialista (norteadado pelas necessidades do trabalho), para ficar apenas como planejamento, categoria isenta pela própria idéia de racionalidade formal que encerra, pelo próprio uso das ciências que tem, pelo caráter de servir a

todos, que afirma ter. Dessa forma, é o instrumento mais bem acabado do capital, nesta isenção de encobrir a quem serve (COVRE, 1986, p. 151, grifos nossos).

Nesse caso, a mera adequação da técnica aos fins estabelecidos não é suficiente para uma compreensão das reais implicações da utilização da tecnologia de gestão empregada (plano de gestão) no ambiente organizacional das cooperativas de trabalho pesquisadas; e considerando-se que, a partir do contexto histórico atual das cooperativas em questão, em que a própria organização cooperativa carece de esclarecimentos e de confiança por parte dos trabalhadores-associados ou não da região de Laranjeiras do Sul, a reflexão acerca de uma suposta neutralidade técnica ainda é tangenciada.

As contradições inerentes ao processo no qual as cooperativas de trabalho estão inseridas tornam-se a base para se avaliar as possibilidades concretas em termos de se desenvolver a autogestão. Considerando a utilização de uma tecnologia de gestão nitidamente originária de organizações heterogeridas, como ferramenta para o controle do trabalho nessas organizações coletivistas, a reflexão sobre a neutralidade técnica torna-se uma necessidade principalmente para que os ideais políticos de base do MST não sejam marginalizados pelas relações sociais que se estabelecem a partir da organização do trabalho com características, e com as ferramentas, de organizações privadas. As limitações observadas pela apropriação de uma tecnologia desprovida, *a priori*, de um contorno ideológico, podem submeter o trabalho cooperado estabelecido nas organizações coletivistas de trabalho pesquisadas à constatação feita por Mattick (1969, p. 08):

Finalmente absorvido pelo sistema, o movimento cooperativo constituiu em larga medida um elemento do desenvolvimento capitalista. Os próprios economistas burgueses viram nele um factor de conservação social, dado que encorajava a poupança junto das categorias mais pobres da população, estimulava a actividade pela criação de estabelecimentos de crédito mútuo, melhorava os rendimentos agrícolas graças à produção cooperativa e à organização das vendas e levava ainda a classe operária a interessar-se pela esfera do consumo, em detrimento da produção.

Consideramos a necessidade iminente dos próprios trabalhadores-associados que fazem parte das cooperativas de trabalho pesquisadas de se apropriarem não só de técnicas necessárias para o desenvolvimento do trabalho organizado em cooperativas autogeridas, mas de toda a aplicação tecnológica da ciência acumulada historicamente para que se faça frente à ideologia dominante que impele tal apropriação. Para tanto, torna-se necessária, em todas as instâncias e espaços, a reflexão acerca de como se dará essa apropriação, quais as mediações necessárias em termos de organização do trabalho e de uma formação para o trabalho na qual os trabalhadores possam contemplar, objetivamente, as potências colocadas pela aplicação tecnológica da ciência voltada ao desenvolvimento omnilateral do homem (MANACORDA, 2011).

Referências

- AZEVEDO, A.; GITHAY, L. **A história da Mandragón Corporación Cooperativa**: uma experiência de intercooperação. Salvador: EdUNEB, 2009.
- BRAVERMAN, H. **Trabalho e capital monopolista**. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1987.
- CRISTOFFOLI, P. I. et al. **Constituição e Gestão de iniciativas Agroindustriais Cooperativas em Área de Reforma Agrária**. Laranjeiras do Sul: CEAGRO, 2010.
- COVRE, M. L. M. A função da técnica. In: BRUNO, L.; SACCARDO, C. (Org.). **Organização, Trabalho e Tecnologia**. São Paulo: Atlas, 1986. p. 142-169.
- DAGNINO, R. P. **Neutralidade da ciência e determinismo tecnológico**: um debate sobre a tecnociência. Campinas-SP: EdUNICAMP, 2008.
- FARIA, J. H. **Tecnologia e processo de trabalho**. Curitiba: Editora da UFPR, 1992.
- _____. **Economia Política do poder**. vol. I. Curitiba: Juruá, 2004.
- FIGUEIREDO, V. **Produção social da tecnologia**. São Paulo: EPU, 1989.
- GUIMARÃES, V. **Novas tecnologias de produção de base microeletrônica e democracia industrial**. Estudo comparativo de casos na indústria mecânica de Santa Catarina. 1995. 473 p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina.
- HABERMAS, J. **Ciência y Técnica como Ideologia**. Madrid: Editorial Tecnos, 1984.
- KASHMIR, S. O modelo Mondragón como discurso pós-fordista. In: LIMA, J. C. (Org.) **Ligações perigosas: trabalho flexível e trabalho associado**. São Paulo: Annablume, 2007.
- LIMA, J. C. Trabalho flexível e autogestão: um estudo comparativo entre cooperativas de terceirização industrial. In: _____. (Org.) **Ligações perigosas: trabalho flexível e trabalho associado**. São Paulo: Annablume, 2007. p. 127-170.
- MANACORDA, M. A. Marx e a formação do homem. **Revista HISTEDBR**, Campinas, número especial, pp. 06-15, abril. 2011. Disponível em: <http://www.histedbr.fae.unicamp.br/revista/edicoes/41e/index.html>. Acesso em: 10 de julho de 2011.
- MARCUSE, H. **A ideologia da sociedade industrial**. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.
- MARX, K. **Conseqüências sociais do avanço tecnológico**. São Paulo: Edições Populares, 1980.
- _____. **O Capital**: crítica da economia política. Livro 1. São Paulo: Abril Cultural, 1985.
- MATTICK, P. **A gestão operária**. (1969) Disponível em: <http://www.marxists.org/portugues/mattick/1969/mes/gestao.htm>. Acesso em: 18 de junho de 2011.
- MUÑOZ, E. F. P.; NODARI, D.; ZANELLA, L. C. H. Diversificação das estratégias de desenvolvimento dos assentamentos da reforma agrária: uma proposta a partir do oeste catarinense. **Encontro Nacional de Estudos do Trabalho**. IX ABET, Recife, 2006.
- MUELLER, R. R. **Racionalidade para racionalização: A gestão da produção e da força de trabalho enquanto tecnologia capitalista**. 2010. 220 f. Tese (Doutorado em Educação) Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.
- NOBLE, D. **Forces of production: a social history of industrial automation**. New York: Oxford University Press, 1986.
- NOVAES, H. T. **O fetiche da tecnologia: a experiência das fábricas recuperadas**. São Paulo: Expressão Popular, 2007.
- PACEY, A. **La cultura de la tecnología**. México: Fondo de cultura económica, 1990.

PANNEKOEK, A. **As Tarefas dos Conselhos Operários**. Disponível em: <http://www.marxists.org/portugues/pannekoef/ano/tarefas/cap03.htm>. Acesso em: 15 de junho de 2011.

PIRES, A. P. Amostragem e pesquisa qualitativa: ensaio teórico e metodológico. In: POUPART, J. (Org). **A pesquisa qualitativa**. SP: Vozes, 2010.

RATTNER, H. **Tecnologia e sociedade**. São Paulo: Brasiliense, 1982.

_____. **Informática e sociedade**. São Paulo: Brasiliense, 1985.

ROSENBERG, N. **Por dentro da caixa preta: tecnologia e economia**. Campinas-SP: EdUNICAMP, 2006. (Clássicos da Inovação)

SCHUMPETER, J. **Teoria do Desenvolvimento Econômico**. 2. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1985. [Coleção Os Economistas]

TRAGTENBERG, M. **O Capitalismo no Século XX**. SP: Editora UNESP, 2010

VIEIRA, P. A. **E o homem fez a máquina**. Florianópolis: Editora da UFSC, 1989.

VIEIRA PINTO, A. **O conceito de tecnologia**. vol. I. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.